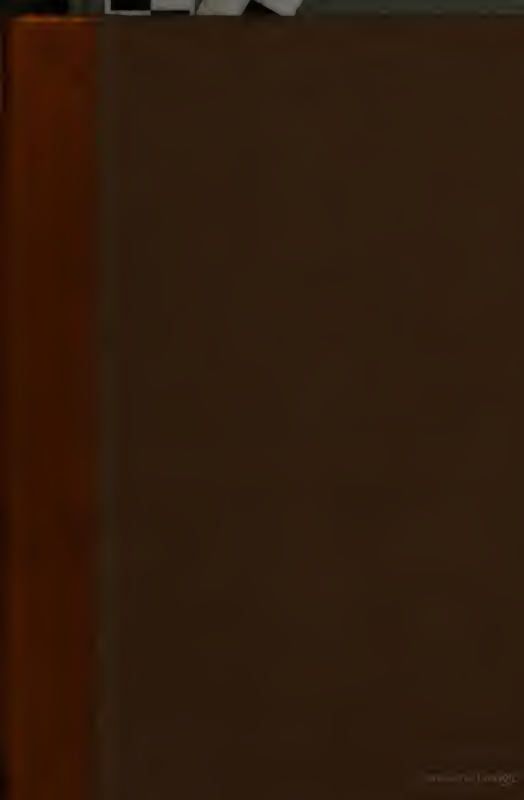


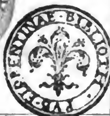


DELLA ROBBIA

SVA COLTIVAZIONE

E SVOI VSI





1776.

DELLA ROBBIA

SUA COLTIVAZIONE

E SUOI USI.

ALL' ALTEZZA REALE

D I

PIETRO LEOPOLDO

ARCIDUCA D' AUSTRIA

PRINCIPE REALE D' UNGHERIA

E DI BOEMIA

GRANDUCA DI TOSCANA &c.



A Clemenza con la quale Vostra Altezza Reale accolſe il manoſcritto di queſto

libro

libro è una di quelle molte, e ſicure prove di beneficenza, e del più gran patrocinio, che Ella è ſempre pronta a dare a tuttociò che intereſſa l'Agricoltura, le Arti, e il bene de i ſuoi fedeliſſimi ſudditi. E queſto è altresì il motivo, per cui nel pubblicare adeſſo con le ſtampe il libro ſteſſo, genufleſſo all'A. V. R. umilmente lo conſacro.

Di Vostra Altezza Reale

Umiliſſimo Servo, e Suddito
Giovanni Mariti

PREFAZIONE

DI GIOVANNI MARITI

ACCADEMICO GEORGOFILO DI FIRENZE, E SOCIO DELL' ACCADEMIA DI BOTANICA DI CORTONA.

SEmbrerà forse impossibile, che anche in alcuni Paesi di ottimi regolamenti si giunga talvolta non solo a trasandare, ma quasi ancora a perdere l' idea della Coltivazione di alcuni generi, che già furono un oggetto della massima considerazione.

Tal si può dire essere accaduto della Robbia in Toscana, Pianta che in altri tempi coltivavasi quì con prospero successo; ma della quale non se ne conosce adesso se non l' efficacia delle

delle sue Radiche nell' Arte Tintoria, per supplire a i bisogni della quale ci troviamo nella necessità di farla venire da Paesi a noi lontani, e forestieri.

Più, e varie debbono certamente essere state le ragioni, per le quali decadde questo capo di Agricoltura; ma non in tutti i tempi sogliono militare le ragioni medesime, perchè si debba seguitare a tenere in abbandono, e in oblío ciò, che altre volte per i vantaggiosi successi meritò le altrui cure, o pensieri.

Di quì è che io ho preso a trattare della Robbia, acciò da chi possiede venga quindi esaminato se convenga in alcune delle loro terre coltivare, e riprodurre questa Pianta.

Siccome il mio assunto non è di progettare l' introduzione di nuovi prodotti, ma di parlare soltanto di una Coltivazione, che altre volte fu eseguita felicemente; perciò questo riflesso dovrebbe essere un bastante motivo per fermare maggiormente

l' ap-

l'applicazione dell' Agricoltore a far risorgere la cultura della Robbia anche sotto questo Cielo, dove le benefiche mire di un Ottimo Principe rivolte sono a felicitare i suoi Sudditi con dar coraggio all' Agricoltura, e protezione alle Arti.

Quattro diverse Parti conterrà questo Libro. Nella prima tratterò dell' antichissima cognizione, che abbiamo di questa Pianta, stata già conosciuta, e coltivata in Italia da i più remoti tempi, ove parlerò di quello, che specialmente può esser relativo alla Toscana.

Secondariamente riporterò per esteso una Memoria sopra la Coltivazione della Robbia secondo il metodo, che si pratica in Cipro, scritta dal Signor Antonio Mondaini (*nostro Toscano commorante in quell' Isola*) Socio Corrispondente di questa Reale Accademia de i Georgofili. *La qual Memoria mi è stata da lui rimessa ultimamente nel suo Originale,*

nale, ed è questa la prima volta, che rendesi palese al Pubblico.

Fin quì si è avuto per massima, che la Robbia migliore fosse quella della Fiandra, e quella della Zelanda, e dell' Olanda generalmente, che sono Paesi freddi situati fra i Gradi 50. e 53. di latitudine. Ma l' esperienza ci fa conoscere, che quella di Cipro, che è Paese caldo situato in Gradi 35. sia certamente di una qualità superiore a tutte le altre Robbie, che fin ora noi conoschiamo (1) *dal*

(1) Sono pochi anni, che in Europa si è tornato a conoscere la Robbia di Cipro, giacchè prima che la Persia fosse involta in tanti torbidi, era commerciata unicamente per quella Parte. Dico che si è tornato a conoscerla, giacchè a i tempi di Francesco Balducci Pegolotti Fiorentino, che scriveva la sua *Pratica di Mercatura* circa la metà del Secolo XIV. e pubblicata non ha molt' anni da un nostro Nobile Concittadino

dal che si dovrà dedurre, che ogni clima temperato possa essere egualmente proprio per la coltivazione di tal Pianta.

Tali riflessi adunque mi hanno fatta preferire la Memoria del Signor Mondaini suddetto ad ogni altra, che ne sia stata pubblicata; giacchè quantunque possa essere egualmente adattato alle nostre terre ogni altro sistema tenuto per tal Coltivazione nella

no (a) si fa menzione della suddetta Robbia di Cipro.

Per Robbia di superior qualità a qualunque altra specie si conosce anche quella dell' Indie: ma siccome è a noi solo nota per la reputazione di averne così sentito parlare, e di averne veduto scritto, perciò è parso giusto di non tenerne particolar proposito in confronto delle altre Robbie, delle quali se ne fa in Europa un attivo Commercio.

(a) *Signor Segretario Giovan Francesco Pagnini.* Della Decima &c. T. III. Cap. LXXIV. p. 298.

nella Fiandra, nella Zelanda, e nell' Olanda (1) *contuttociò quando noi tornassimo a mettere in piedi questo capo d'Agricoltura, sembrerà sempre più proprio, che si debba seguitare quel metodo, dal quale ne resulta un genere di maggior perfezione.*

Si troverà in terzo luogo un' Instruzione, che servir può di norma, e regola a chi dovesse macinare le Radiche della suddetta Robbia; o e ho scritto quanto era necessario su tale operazione, nella quale per ben riuscirvi non è cosa di piccol momento, e da essa depende in gran parte l'ottenere in pratica una buona Tinta.

Ora-

---

(1) Il Signor Giovan Claudio Flachat *T. II. pag.* 338. è uno di quelli, che ci dà una Memoria sulla Coltivazione della Robbia, ove si può osservare quanto si pratica in ordine a ciò nella Zelanda, nella Fiandra, e nell'Olanda.

Oramai non era più conosciuto in Toscana quante, nè quali erano le diligenze, che bisognava mettersi in pratica in tale operazione; onde è convenuto farne delle prove, le quali bensì hanno avuto un esito felice, sicchè alla fine delle dette Instruzioni si vedrà il resultato dell' Esperienze fatte.

Notissimo è a i Tintori l'uso che debbono fare delle Radiche di questa Pianta per bene impiegarle, soprattutto per tignere le Lane (1) *alle quali quando mettono diligentemente in pratica i precetti della loro Arte, e che impiegano della Robbia di ottima qualità, giungono ad ottenere un bellissimo color Rosso.*

Per

(1) E' immenso il consumo, che si fa per tutta l'Europa della Robbia non solo per tignere le Lane in Rosso, quanto ancora per dar colla medesima corpo, e consistenza ad altri colori.

Per altro mancava tuttavia in Italia l' Arte di tignere con la stessa Robbia il Coton Rosso incarnato all' uso del Levante (1) *Perciò in quarto luogo vien da me riportata su tal proposito una* Memoria, *estratta liberamente*, dalle Osservazioni sul Commercio, e sulle Arti del Signor Giovan Claudio Flachat (2) *Scrittor Fran-*

---

(1) Il Cotone del più bel colore Rosso incarnato si vuole, che sia quello del Diarbekìr, o Diarbèk Provincia situata fra i due Fiumi il Tigrì, e l' Eufrate. La Città che porta lo stesso nome di Diarbèk è situata presso il Fiume Tigri, ed è ivi ove si fa un gran commercio di Tele Rosse, di Cotoni Rossi, e di Sommacchi Rossi.

(2) Il Signor Giovan Glaudio Flachat, rammentato in altro luogo di queste Note, acquistò la maniera di tignere il suddetto Cotone ne' Viaggi che fece pochi anni addietro in Levante. Egli chiama la sua maniera di tignere, *all' uso di Adrianopoli*, giacchè anche in quel-

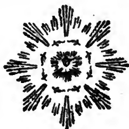
Francese; secondo le di cui Instruzioni possiamo ancora noi ottenere il più bel color Rosso incarnato fatto con la Robbia; essendone già state fatte quì le opportune Esperienze, come si osserverà a suo luogo.

Intanto sì alla Memoria del Signor Mondaini, che a quella del Signor Flachat, come pure agli altri particolari Articoli, che compongono questo Trattato, ho aggiunte alcune Note,

---

quella Città della Romanía tignevasi molto bene il suddetto Coton Rosso, quantunque per altro quest' Arte a preferenza di Adrianopoli, va ora stabilendosi nella Città di Smirne. Il metodo, che ivi praticasi non è differente da quello del Diarbèk; se poi il colore di questa Città del Diarbekìr riesce talvolta migliore di quello di ogni altra parte del Levante, se ne suole da i Levantini medesimi attribuire la ragione all' uso, che fanno nella detta Città di Diarbèk della Robbia di Cipro.

Note, con la considerazione di rendere più chiara la materia, e di facilitare l'uso delle respettive Instruzioni relativamente a questi nostri Paesi, per i quali ho avuto la mira di scrivere.



ISTO-

ISTORIA

DELLA ROBBIA.

ISTORIA
DELLA ROBBIA.

§. I.

LA Robbia, della quale intanto mi accingo a trattarne in forma Istorica, è una Pianta, che generalmente parlando, è stata sempre distinta in due specie, cioè in Robbia domestica, e in salvatica, l' una detta dai Botanici *Rubia Tinctorum sativa*, e l'altra *Rubia Sylvestris aspera* (1) e fino da i più antichi tempi fu conosciuto il merito, e l'efficacissimo uso delle sue Radiche nell' Arte del tignere in Rosso (2)

Al dir di Plinio la Robbia, che nasceva in Italia, e particolarmente presso la Città di Roma, esperimentavasi eccellentissima, e necessaria era per tignere le Lane, e i Quoi, soggiugnendo, che quasi in tutte le Provincie nasceva una tal Pianta. *Rubia tingendis Lanis, & Coriis necessaria, laudatissima Italica, & maxime suburbana, & penè Provinciae scatent ea. Sponte provenit, serriturque. C. Pl. Lib. XIX. Cap. III.*

Anche Dioscoride, quantunque Scrittore Greco, non lascia di commendare la Robbia d'Italia, e nominatamente quella di Ravenna (3) Ed egli pure, accordandosi con Plinio; dice, che ve n'era una specie domestica, ed una salvatica, e rammenta altri luoghi, ove nasceva e l'una, e l'altra, come in Tebana di Galilea (4) e nella Caria (5) e che grandi vantaggi, e utilità se ne ritraeva dal seminarla. Osserviamo adunque ciò che ne dica il detto Autore

tore con la versione latina del Segretario della Fiorentina Repubblica Marcello Virgilio. *Rythrodanon sunt qui Ereuthedanum radicem. Qui Teuthrion. Qui Dracon. Qui Cinnabarin vocant. Ægyptii Sophobi. Tusci Lappam minorem. Romani Rubiam Sativam dicunt. Radix tingendo apta Rubia est. Sylvestris altera. Sativa altera. Qualis in Galliae (Galilaeae) Thabane, & Ravenna Italiae nascitur. Seritur, & in Caria inter Oleas; nec aliter inter Arvis provenit. Seritur autem utilissime ad annonam, & vectigal: quod grande ex ea provenit. Diosc. Lib. III. Cap. CLII.* (6)

Trovasi pure fatta menzione di questa Pianta, e delle due specie di essa nell'Opera intitolata *Pandectae Medicinae* di Matteo Silvatico, Autore Italiano, che fioriva nel 1297. ove dice, che la domestica si seminava *locis cultis*, e che l'altra *in viis sponte nascitur. Cap. CCXLVIII.* e

che

che una tal Erba era conoſciuta da ognuno. *Rubea, ſive ut alii Eritbrodanum herba eſt omnibus nota. Ibid.*

Ma venghiamo a ciò che più ſpecialmente riguarda noi Toſcani, fra i quali certamente è ſtata la Robbia un oggetto di conſeguenza grande per il lavorío del Lanificio, del quale per lungo tempo i noſtri Padri ne fecero un ſingolar Commercio.

Il celebre noſtro Botanico Signor Dottor Giovanni Targioni Tozzetti nel *Tom. IV. pag.* 303. de' ſuoi Viaggi per la Toſcana *Ediz. II. Fior.* ci aſſicura, che già gran raccolta ſi faceva di Robbia „ nel Territorio di „ San Sepolcro, di Città di Caſtel- „ lo, ed in altre parti della Toſcana „ Superiore, dove eſſa ſi trova quà, „ e là propagata ſpontaneamente, e „ che regge alle inclemenze dell' „ aria. „ Ma quì credo, che forſe intender ſi debba della Robbia ſalvatica, che pur eſſa non laſcia di aver qualche uſo nell'arte del tignere.

Ven-

Vengo afficurato da San Sepolcro, che non trovafi in quel luogo memoria alcuna, dalla quale fi poffa rilevare, che ivi fi faceffe una regolata coltivazione di tal Pianta, come tuttavia fi efeguifce del Guado; effendomi ftato foggiunto, che non folo in San Sepolcro non è ftata mai coltivata la Robbia da tinta, ma neppure nelle circonvicine Terre di Anghiari, e di Monterchi, e che di effa mai non fi fa fpecial menzione negli Statuti di quei refpettivi luoghi, fe non inquanto alla Gabella da pagarfi per l'introduzione, e paffo della medefima, come fi legge negli Statuti di San Sepolcro. Ma che pure non lafcia anche oggidì di effere in quelle bande conofciuta la Robbia falvatica, che in copia nafce ne i greppi degli Orti, e fra le fiepi compofte di Spineti, e di Sambuchi, e particolarmente in Montedoglio, ed in un luogo detto Conchi fra la Pieve San Stefano, e Caprefe, ove i Conta-

tadini la raccolgono per loro uſo, tignendone le Calze, e le Mezzalane di un colore acceſo, e ſtabile, che ſecondo mi vien referito reſiſte a i Bucati, e diventa più bello (7).

Da ciò adunque arguir ſi potrebbe, che in verità, grande foſſe la Raccolta, che ſi faceva fino da i tempi paſſati della Robbia nel Territorio di San Sepolcro, e ne' ſuoi contorni, non però della domeſtica, ivi non coltivata, ma bensì della ſilveſtre, che ſpontaneamente vi naſceva, e che vi naſce pure adeſſo, e della quale talvolta da i Contadini di quelle Contrade è portato a venderne qualche faſcetto anche a i noſtri Tintori di Lana.

Era poi tale l'uſo, che ſi aveva della Robbia in queſta noſtra Città, che fino dall'anno 1300. vi ſi ravviſa una Famiglia, che per eſſere ſtata forſe eccellente nell'Arte di manipolarla, e di ſervirſene nelle tinte dei Panni lani, ſi diſtinſe con

la

la Denominazione, e Cognome *Della Robbia* (8)

Ma tuttociò non ferve fin quì per fcoprirci, in quali Parti della Tofcana fi faceffe la coltivazione di tal Pianta, giacchè ciò è ignoto alla maggior parte di noi, e ne faremmo anche tuttavia all' ofcuro, fe non ce lo aveffero fcoperto alcune antiche carte (9)

Da tali documenti adunque ritrovo le prime tracce, che la vera coltivazione della Robbia fi faceva foprattutto nell' Agro Cortonefe, giacchè in un Protocollo *Ser Francifci quondam Thomafini Not. de Cortona* (Originale preffo il Signor Rinaldo Alticozzi Patrizio della detta Città) *a pag.* 79. *ter. e pag.* 80. fotto il dì 20. di Luglio 1317. vi fi legge un Contratto di vendita di Robbia tuttavia efiftente fotto terra, che fece un certo *Juncta Barberius quondam Ran. de Corton. a Vanni quondam Meli Bonaguide pro pretio Ducentarum*

rum

rum lib. bonor. denarior. minutor. Cort. usualium con facoltà di tenerla sotterra dal Mese di Luglio, in cui fu fatto il detto Contratto, fino al dì primo di Novembre prossimo avvenire.

Il Terreno ove trovavasi la detta Robbia era quattro *Stariora ad Tabulam Comunis*, situati *in Contrata Camucie iusta Essam*, che è quel Borgo in Pianura alle falde del Monte di Cortona, detto oggi Camuccia, ove è l' Osteria della Posta vicino all' Esse, Fiume, o piuttosto Rivo della Pianura Cortonese.

E siccome poteva darsi il caso, che a Novembre, in cui doveva cavarsi la detta Robbia, non fosse la medesima ben matura, e stagionata, perciò in detto Contratto si concede a Vanni compratore di tenervela di più con pagare un' annua recognizione.

Abbiamo un altro Protocollo *Ser Francisci quondam Nuccii Not.*
Gui-

Guidonis Bosciae de Cort. ove a *pag.* 2. *ter.* in seguito di un Contratto di vendita fatto nell'anno 1344. in dì 29. di Marzo, vi è pure un altro Contratto, per cui dovendo il compratore sborsare il prezzo *di consenso &c.* effettivamente lo sborsa in questo modo, cioè *in duabus miliariis Robbie sode valoris C X L. librar. denarior. & residuum in pecunia numerata.*

Da questo Contratto si ricava, oltre l'antica coltivazione, e mercatura della Robbia nel Cortonese, anche il valore della Robbia soda, o sia in Radiche in quel tempo, vale a dire di lire settanta il Migliaro, o siano lire sette il Cento.

Più oltre nello stesso Protocollo a *pag.* 37. *ter.* leggesi un altro Contratto stipulato in Cortona nello stesso anno 1344. nel quale *Ser Restorus Filius Fris Berardi de Cignano* vende ad un tale di Cortona suddetta *Duodecim Centinaria bone, &*

pure

pure Robbie comunali XXX. Mensur (10) *bene ſicce, & ſtacionate cum iunctis ſolitis in Cortona*, e con la ſpeſa del porto a carico del Venditore, *quam Robbiam ipſe Ser Reſtorus habet in quadam ſua parte terre poſit. in ſitu Cignano in Contrata de la Valle degli Oſchi &c.* per il prezzo di *Duodecim Florenor. de auro.*

Dal rimanente del ſuddetto Contratto ſi vede, che detta Robbia era allora ſottoterra, e che ſi doveva cavare dentro il termine di un anno, con alcuni patti in caſo, che non foſſe ſtata cavata dentro eſſo termine; ed in caſo ancora, che non foſſe ſtata nella quantità promeſſa di dodici centinaia.

Il Villaggio di Cignano, di cui ſi fa menzione in queſto Contratto, è nel Territorio Cortoneſe lontano dalla Città circa ſei miglia. Ne' ſuoi Terreni adunque ſi coltivava la Robbia, la qual coltura doveva perciò farſi non tanto in Piano, che in Col-

le;

le; giacchè non solo Cignano medesimo, ma anche le sue terre sono tutte Collinette.

Da un altro Contratto del dì 11. di Marzo 1348. esistente nello stesso Protocollo *Ser Francisci quondam Nuccii Not. Guidonis Bosciae de Cort. pag.* 15. abbiamo nuovamente il prezzo, a cui si vendeva in Cortona a quel tempo la Robbia soda, o sia in radiche; mentre da due Cortonesi si pagano, anzi si promette di pagare ad un altro *duos Florenos de auro justi ponderis Cois Cort. pro pretio, & pretii nomine VIII. Centinarii Robbie quam Robbiam &c.* Dunque la Robbia nel 1348. si vendeva in Cortona un Fiorino d'Oro ogni quattro Centinaia.

La Robbia pertanto, la quale da quello che fin quì abbiamo detto, si è veduto, che coltivavasi già in Toscana nel Secolo XIV. non era un Articolo agrario di minor conseguenza anche in altre Parti dell'Italia;

lia;

lia; e vi fu sulla fine dello stesso Secolo Scrittore di sommo credito, cioè Pier Crescenzio Bolognese, il quale nella sua Opera *De Agricultura*, che Dedicò a Carlo II. Re di Sicilia ec. nel *Lib. VI.* fa un intero Capitolo, che è il *CII.* sulla coltivazione della Robbia, ove tratta del terreno, che desidera questa Pianta fra noi Italiani, quando vada seminata, e di molte altre particolarità alla medesima relative (11)

Ma non per questo si vede tuttavia introdotta tal coltivazione nel nostro Territorio Fiorentino, quantunque si seguitasse a fare il maggior uso delle preziose radiche di questa Pianta per tignere le Lane. Furono per altro i nostri Antichi molto cauti, perchè non mancasse loro questa Tinta, per la qual cosa proibirono l'estrazione dalla Città di Firenze, dal suo Contado, e Distretto della Robbia di Romagna, e della Marca (12) come si ha dal nostro Statuto riformato,

mato, e che nel 1416. principiò ad esser messo in uso sotto il Gonfalonierato di Gherardo Machiavelli, nel *Lib. IV. Tratt. IV. De Materia Consolum Artium, & Mercatorum Rub. CLXXII.* Erano i Fiorentini sì gelosi del lor Commercio delle Manifatture di Lana; che non solo non si erano contentati di proibire l'estrazione delle Lane fini, e degli Stami non lavorati dalla loro Città, ma credettero in quei tempi ottima politica di proibire, che per la ragion medesima fosse fatta parte a i loro vicini, anche della Robbia, che ad essi era superflua.

Dall'altra parte seguitava nel Cortonese in tutto il suo vigore la coltivazione, ed il commercio della Robbia; e che questo fosse un affare di conseguenza anche per il suo traffico si può rilevare da un altro Protocollo *Uguiccionis olim Landi quondam Pepi Uguiccionis de Perusio Not. & Civis Corton.*, ove a *pag.* 50. e *segg.*

fegg. leggesi un Inventario fatto nell' anno 1419. per i Rogiti di esso Notaio, e davanti il Capitano di Guardia per l'Eccelso, e Magnifico Popolo di Firenze in Cortona, dal Tutore, e Zio Lippo per i Pupilli, e Nipoti Berardino, e Lupo del fu Niccolò, ove fra le altre cose ritrovate nella Casa respettiva, vi furono libbre duemila di Robbia macinata, e libbre cinquemilasecensettanta Robbia in Ciocchi, cioè in Radiche, e cinque staia di seme di detta Robbia, nè questa era una delle primarie Case, onde di quì congetturar si può delle altre.

Non saprei tuttora, che cosa si dovesse veramente pensare della Coltivazione della Robbia nel nostro Agro Fiorentino fino a i primi del Secolo XV. nel tempo che la medesima si continovava a vederla estesa in altra parte della Toscana. Ma è certo, che questa non doveva esser quì troppo conosciuta, per una proibi-

bi-

bizione, che vi era, che tal Pianta non si coltivasse ne' luoghi sottoposti a Firenze, i quali ordini sussisterono fino all' anno 1428. in cui furono revocati. *Decima T. II. pag.* 33. Ma si vedrà coll' andare avanti, che una tal revoca non dovette per altro produrre nel Territorio Fiorentino alcuna sensibil variazione da quello, che si era fatto fin lì.

Quanto poi nel tempo medesimo stesse a cuore de' Cortonesi non solo la buona Coltivazione della Robbia, ma anche la sua esatta Macinatura, ed il fedel Mercimonio della medesima, può rilevarsi da una Legge pubblicata nella loro Città il dì 28. di Giugno 1462. *Bandita, e comandata per il Capitano della Guardia della Città di Cortona, e del suo Contado, e Distretto per lo Magnifico, ed Eccelso Popolo, e Comune di Firenze.*

In essa si proibisce, che alcuno non possa macinare la Robbia se pri-

ma non averà giurato nelle mani del Cancelliere della Città di Cortona, e alla presenza de i Magnifici Signori Priori di essa (con dare anche uno, o due Mallevadori) di fare la sua Arte bene, diligentemente, e fedelmente, e di render detta Robbia macinata, netta, e buona, e senza alcuna macula, e a peso giusto, e ragionevole; qual Giuramento dovevasi dare per tutto il dì 8. di Luglio seguente 1462. e rinnovarsi ogni anno nel Mese di Gennajo, con imporre la pena di lire dieci piccioli per ciascheduno, e per ciascheduna volta, che a ciò si contravvenisse, la metà delle quali doveva andare al Comune di Firenze, e l'altra metà al Comune di Cortona.

Viene altrove proibito a i Macinatori di Robbia, che in alcun modo non possano vendere, nè comprare Robbia, o fare altro Contratto in questo genere, nè per essi, nè per altri in qualunque maniera si fosse, sotto

la

la pena di lire venticinque per Staioro, e se non fosse Staioro per la rata di detta pena. Da ciò è cosa evidente, che venivano proibiti tali Contratti a i Macinatori per non dar loro luogo alla frode in occasione di macinarla; sottoponendosi perciò alle pene ivi imposte non solo il Macinatore, e i suoi Mallevadori, ma anche chi avesse data a macinar la Robbia.

Imponesi in oltre a i sopraddetti Macinator, che non debbano ricevere da chi si sia alcuna quantità di Robbia per macinare, se questa non sarà netta, pura, recipiente, e mercantile; per cui il Macinatore dovrà protestarsi con chi gli desse Robbia per macinare, che sia la medesima mercantile netta di terra, e di ogni altra cosa, che potesse corromperla, o darle mancamento; e che se contuttociò nel metterla sotto la Macine trovasse nella medesima della terra o altro difetto, non la debba

macinare sotto la pena di lire venticinque piccioli per ogni Centinaio, e per ciascheduna volta, contravvenendo a tali ordini.

Macinata che fosse secondo la richiesta bontà, e perfezione, erano tenuti i Macinatori ad insaccarla, ed apporre al Sacco il loro contrassegno, o sigillo, e nel tempo stesso farla pure segnare, e sigilare dal Padrone, acciò si conoscesse non solo, che la Robbia era sua, na perchè si sapesse anche chi era il Macinatore, che l'aveva lavorata.

Nè poteva perciò i Padrone farne in seguito la vendita, se prima non l'aveva fatta riconoscere dal Macinatore, e trovatala a dovere era in libertà del Padrone di farne il contratto, o la vendita, come a lui piaceva.

Se nel riscontro, che veniva fatto della Mercanzía, si trovava questa difettosa, era a carico del Macinatore il danno. Se poi il Padrone l'avesse

vesse venduta senza fare intervenire il Macinatore alla recognizione del suo sigillo, e che dal Compratore la Robbia fosse stata trovata cattiva, allora tutto il detrimento era del Padrone suddetto.

S'impone ivi a i Macinatori anche il prezzo della Macinatura, comandandosi, che non debbano torre più di soldi dodici piccioli il Cento, se pure non venisse giudicato, che la loro fatica richiedesse maggior mercede, ma che ad essi non fosse permesso rincarare il detto prezzo.

Si ordina nell' Articolo seguente, che nessuna Persona di qualsisia stato, e condizione non possa insaccare la Robbia soda, se prima non avesse giurato davanti l' Ufizio de i Magnifici Priori, che non sarà per insaccare se non Robbia buona, netta, e recipiente, e che all' incontro non insaccherà Robbia con la terra, nè tritume non buono, nè altra mescolanza, per cui s' impone non solo

la pena di lire due per Balla, ma anche la pena di ſpergiuro.

In eſſa Legge ſi ſottopone il Macinatore a rifare al Padron della Robbia la valuta di eſſa, i danni, e intereſſi alloraquando nel macinarla foſſe ſtata commeſſa frode, malizia, o inganno, per cui reſtaſſe guaſtata; ſottoponendo di più alla pena di lire venticinque piccioli, e a non poter trafficar più in tal genere, anche qualunque altra Perſona, che vendendo, comprando, o contrattando commetteſſe intorno alla Robbia alcun inganno, o frode; e che ne' ſuddetti due caſi tal Robbia debba eſſere applicata al Comune di Cortona, per farne della medeſima quell' uſo, che foſſe deliberato da i Magnifici Priori, e Conſiglio del Comune di Cortona.

Si proibiſce indi eſpreſſamente, che Perſona alcuna non poſſa, nè debba fare levare dalla terra la Robbia novellamente poſtavi, ſe non quan-

quando foſſe mal nata, e non allignaſſe, e che perciò ſtando ſotterra trenta Meſi foſſe incapace di render buon frutto; provate le quali coſe, dovevaſi nulladimeno prenderſene eſpreſſa licenza da i Magnifici Signori Priori, ottenuto però prima il Partito fra di loro, del quale ſe ne foſſe rogato il Cancelliere della Città di Cortona, e che ne aveſſe fatta ſcrittura; imponendo agli ſteſſi Priori la pena *di Spergiuro*, *e di Dannatore dell' anima loro* ſe deſſero tal licenza alloraquando la detta Robbia non foſſe veramente malnata, che foſſe allignata, e che laſciandoſi per trenta Meſi ſotto terra foſſe per dare buon frutto. E che i detti Magnifici Priori, prima anche di dar tal licenza, doveſſero altresì giurare nelle mani del loro Cancelliere di eſſerſi accertati, che detta Robbia era effettivamente mal nata, e che non ſarebbe il propoſtoſi buon frutto ſe ſi laſciaſſe trenta Meſi nel terreno, ove era ſemi-

minata: Ed il Cancelliere doveva fare ſcrittura non tanto del Giuramento, quanto del Partito, acciò in tutte le occaſioni poteſſe ritrovarſi l'Atto di tal conceſſione, e che altrimenti facendo, tal licenza ſarebbe ſtata nulla; imponendo la pena di lire dieci per Staioro, e ſe non foſſe ſtato Staioro per la rata di detta pena a chi cavaſſe, o faceſſe cavare la detta Robbia ſenza le debite licenze.

Si può da tutto ciò argomentare facilmente quanto ſteſſe a cuore de' Cortoneſi la coltivazione, e il commercio di queſta Pianta; rilevandoſi ancora, che le ſue Radiche per giugnere alla perfezione dovevano rimanere ſotto la terra almeno trenta Meſi, per cui vi ſaranno ſtate forſe altre Leggi anteriori, che determinaſſero il detto tempo, ſe pure queſto non era ſtato ſtabilito dall' uſo (13) non avendo io ſopra di ciò potuto avere ſchiarimenti maggiori.

Prevedendoſi finalmente, che
molti

molti dubbi potevano nascere sopra fatti concernenti la Robbia, ordina la Legge medesima, che abbiamo fra mano, che in tal caso si debba ricorrere a i Cittadini, che si chiamano di sei Mesi in sei Mesi, nel Consiglio del Comune di Cortona, i quali si domandavano *Riveditori*, *e Ufiziali della Robbia*.

A questi nell'atto della loro elezione doveva esser notificata questa Legge, e tenuti erano a giurare avanti l'Ufizio dei Magnifici Priori, che fatto avrebbero con fedeltà il loro ufizio alla pena di Lire due piccioli per ciascheduno ogni qualvolta contravvenissero alla medesima.

Era inspezion loro intendere, esaminare, e render chiaro ogni dubbio, che potesse nascere fra il Macinatore, e chi dava la Robbia a macinare, fra il Venditore, e il Compratore, o altra Persona interessata; e di più incumbeva loro di rivedere la Robbia non tanto soda, o sia in

ra-

radiche, che le Robbie macinate; e tutto ciò che fosse stato da essi chiarito, e determinato, si avesse per rato, e fermo, e che venisse mandato a esecuzione.

Assegnavasi perciò a detti Ufiziali per loro provvisione, o salario un soldo per ogni cento libbre di Robbia, che rivedessero; e quando avessero chiarito qualche dubbio, o differenza, dovevano allora esser loro pagati soldi quattro il cento da quella Persona, che avesse il torto.

Che tenuti fossero sotto la pena di spergiuro, a decidere sopra tali differenze, o difficultà senza lunghezza di tempo, ma sommariamente ancorchè fosse tempo feriato, o non feriato. E che di tutte le loro deliberazioni, e riviste fatte della Robbia, fossero obbligati a tenere un libro per ivi registrarvele, il quale, finito che fosse il loro Ufizio, dovevano consegnarlo al Cancelliere della Città di Cortona, che doveva conservarlo nel-

la

la Cancelleria, acciò in ogni tempo veder si potesse, ciò che fosse stato dichiarato.

Siccome poteva accadere, che i detti Riveditori qualche volta non si accordassero fra di loro nella decisione, o nello sciogliere le differenze, allora avevano la medesima autorità i Magnifici Priori del Comune di Cortona, succedendo in quel caso in luogo de i Riveditori suddetti.

Si conclude finalmente, che il Capitano della Guardia della Città di Cortona, del suo Contado, e Distretto, che il Giudice, e la Corte, che erano, e che fossero in appresso dovessero fare eseguire ciò, che da i detti Riveditori, e Ufiziali fosse stato determinato, e che prestar dovevano ogni favore, che intorno a ciò abbisognar potesse. E che le pene pecuniarie, nelle quali incorressero quei, che trasgredissero agli Ordini contenuti in questa Legge, s' intendevano applicate, la metà al Co-

mune

mune di Firenze, ed altra metà al Comune di Cortona, riservata la parte agli Accusatori.

Abbiamo adunque veduto dalla suddetta Legge quanto in quei tempi fosse apprezzato l'articolo della Robbia in Cortona, a segno tale di essere stati creati apposta anche degli Ufiziali, perchè avessero particolare inspezione sopra di ciò, il che non si sarebbe pensato a fare, se veramente non fosse stato questo un oggetto del massimo riguardo per la Coltivazione di essa Robbia, e per il Commercio della medesima.

Negli Statuti delle Gabelle della stessa Città di Cortona, che rifatti furono nel 1501. e che tuttora sono in osservanza, vi è la *Rub. VI.* ove pure, fra le altre cose, si fa menzione della Robbia, così ivi. *Item* „ sono esenti da i pagamenti delle Gabelle le infrascritte cose, e robe, „ cioè Lino, Robbia &c. che si leverà dal Contado di Cortona, e „ met-

„ mettonsi nella Città, ma quelli, che
„ venissero fuori del Contado debba-
„ no pagare la Gabella secondo la
„ forma delli presenti Statuti „

Nella *Rubrica XVII.* che ha per titolo *Della Gabella de' Mulini*, vi è chi avesse „ nella Città di Cortona,
„ o ne i suoi Borghi, o Contado al-
„ cun Molino, o Molino a secco, o
„ da Acqua, o alcun Molino, o Mo-
„ lini atti a macinare, o macinanti
„ Olive, Guado, Robbia &c. per
„ ciaschedun Molino secco, ovvero
„ da acqua macinante Guado, Rob-
„ bia, o altri simili lire una, e quelli,
„ che ad uno medesimo Edifizio ma-
„ cinano Olive, o Robbia, paghino
„ per Olive, & Robbia lire tre per
„ anno „

In fine poi di detti Statuti delle Gabelle vi è una lunga nota di quello, che debbono pagare moltissimi generi di Mercanzíe, e robe sì nell' entrare, che nell'uscire. Sotto l'Articolo *del Ministero dell'Arte dei Tin-*

tori

tori vi sono fra le altre Partite le seguenti.

„ Di ciascheduna soma di Robbia, se ella
„ passa per strada . . . . lire — — —
„ Di ciascheduna soma di Robbia se ella si trae dalla Città,
„ e Contado di Cortona ai
„ Forestieri . . . . „ 2. — —
„ E se ella si trae dai Cittadini
„ di Cortona . . . . „ 1. — 4.

Vedemmo già sotto l'anno 1428. che fu data allora facoltà, che si potesse seminare ne i luoghi sottoposti al Comune di Firenze la Robbia, giacchè esistevano per l'avanti, come si disse, Ordini tali, che ne proibivano la coltivazione.

Nulladimeno vi è luogo a credere, che non ostante la facoltà concessa, non si trovasse vogliolosi nel Territorio Fiorentino d'impiegare le terre per tal cultura; giacchè se questa veniva allora permessa, sussistevano però dall'altra banda, ed erano tuttavia in vigore gli antichi Ordini, che ne proibivano rigorosamente l'e-

l'estrazione dalla Città, dal Contado, e dal Distretto Fiorentino, per cui i Coltivatori sarebbero stati soggetti a doverla vendere, e rilasciare a quei prezzi, che fosse piaciuto di pagarla i Tintori, e Lanaioli.

Nell' Agro Fiorentino adunque, ove non fece maggiori progressi una tal coltivazione, si conosceva per altro la Robbia salvatica, e la rustica Plebe ne sapeva ritrarre delle rendite non disprezzabili. Ciò si rileva da quanto ne dice il Segretario della Repubblica Fiorentina Marcello Virgilio ne' suoi Comenti sopra Dioscoride (da esso tradotto, e da esso quindi pubblicato per la prima volta nel 1518) da' quali si rileva, che per altro non era gran tempo, che nella Campagna Fiorentina riconoscevansi tali vantaggi provenienti dal raccogliere la Robbia, soggiugnendo ivi, che nell' Inverno, in cui cessano la maggior parte delle faccende agrarie, i Ragazzi l'andavano a cercare per le Siepi, e che poi

poi vantaggiosamente e utilmente le vendevano per uso di tignere le Lane. *Vectigal Rusticae Plebi non contemnendum tota Ethruria, Florentinoque praesertim Agro ex non multo tempore Rubia est. Noveruntque eam Pueri omnes per hyemem, quo tempore a rustico omni alio opere cessant, radices ejus parvo ligone in sepibus eruscantes; inventasque, & effossas tingendis Lanis utiles vendentes. Marcel. Virgil. Lib. III. Cap. CLII. in Dioscor.*

Anche adesso la nostra Campagna in Piano, e in Colle abbonda di tal Pianta. Io medesimo mi son preso il piacere ricercarla fra le Siepi, che contornano i Campi presso questa Città, e ne ho raccolta. In quantità ne ho trovata nel Real Giardino di Boboli, e nelle Macchie della Cascine fuori della Porta al Prato sull'Arno.

Tanto questa però, quanto quella, che ritrovar potevano i Ragazzi a tempo di Marcello Virgilio bisogna

con-

considerarla nella maggior parte della specie, che si dice salvatica, delle Radiche della quale bensì, avendone fatte fare le prove in tinta, si son trovate le medesime più scarse di materia colorante della Robbia domestica; ma mettendone in proporzione, con la maggior quantità delle Radiche salvatiche, la parte colorante dell'una, e l'altra Robbia, la salvatica somministra pur essa un bellissimo colore.

La Robbia si adopra anche oggidì da i Tintori; ma nè i Ragazzi, nè i Contadini nell'ore d'ozio non cercano più nell' Inverno di raccoglierla; e lasciasi inutilmente sottoterra ciò, che potrebbe somministrare qualche utile, e guadagno.

Dirò poi che presso l'Arno si trova talvolta anche qualche Pianta di Robbia domestica fatta indigena, il che non si ravvisa lontano alquanto dal detto Fiume, essendo questa stata trasportata dalle parti superiori

della Toscana, ove sembra, che sopra ogni altro luogo, si coltivasse la *Rubia Tinctorum sativa* (14) Inoltre della medesima se ne è veduta in questi ultimi anni anche qualche poca sparsa per il Real Giardino di Boboli, più sopra rammentato, e ciò si deve attribuire a i nuovi lavori stati ivi ordinati, per i quali, e particolarmente per ricolmare qualche stradone, essendo stato fatto uso, oltre le Ghiaie, e la Rena del Mugnone, anche di quella dell' Arno, si può credere, che in tale occasione sia stato trasportato anche di questo seme di Robbia domestica, già fatta indigena sulle rive dell' Arno. Ma torniamo a seguitare il filo della nostra Istoria.

Eramo già nel Secolo XVI. e nel Cortonese non vi è dubbio, che continovavasi a coltivare la Robbia, e a farne traffico, giacchè non ha molto tempo, che nella Cancelleria di quel Comune vedevasi un Codice intitolato *Libro della Robbia del* 1529.

Era

Era questo certamente uno di quei libri, che dall'altrove enunciata Legge del 1462. era stato ordinato, che tener si dovesse dagli Ufiziali, e Riveditori della Robbia per registrarvi tutte le loro Riviste, e Deliberazioni, i quali terminato che avessero il loro Ufizio, o il Libro medesimo, dovevano rimetterlo alla Cancelleria suddetta.

Per confermare, che in questi tempi si seguitasse nel Cortonese tal coltivazione, ed anche con premura, può servire una Scrittura di Locazione dell'anno 1540 che il Proprietario fa col Lavoratore di alcuni Terreni, nella quale fra i patti stipulati vi è che il Lavoratore „ deva fare „ ogni anno in detto Terreno Staiora doi di Robbia bene, e diligentemente ad ogni sua spesa di „ Seme, Letame, e Lavoratore &c. „

Detti Effetti erano nel Territorio di Cegliolo, Villaggio dell'Agro di Cortona distante dalla detta Città un miglio, e mezzo. Il Territorio di

detto Villaggio è dell'estensione di più miglia, nel quale vi sono comprese delle Colline, e della Pianura, e quantunque non possa determinarsi positivamente in qual parte delle Terre di detto Cegliolo si coltivasse la Robbia, contuttociò opinativamente vi è da supporre, che ciò accadesse in Piano, e in Colle, ove pure adesso si coltiva un'altra Pianta da tignere, detta volgarmente da i Cortonesi Bietolina, o Bietola Gialla, e da noi Erba Guada, e da i Botanici *Luteola* (15)

Che la Robbia fosse una volta coltivata di proposito nelle Campagne di Cortona, si può rilevare anche da i veglianti Statuti locali, che furono rivi[illegible], corretti, ed emendati nel 1543. da alcuni Cittadini Cortonesi, a ciò autorizzati dal General Consiglio.

In essi Statuti adunque nel *Lib. I. Rub. II.* facendosi l'enumerazione di tutti gli Ufizj Cortonesi, vi si legge

in

in ſerie *Officium Reviſorum Rubearum*, de' quali Rivedituri della Robbia ſi vede già eſſerne ſtata fatta menzione anche nella Legge, più ſopra citata nel 1462.

Era poi proibita l'eſtrazione dello ſteſſo ſeme della Robbia dal Contado di Cortona, ed era pur proibito, che non ſi ſeminaſſe, nè ſi macinaſſe fuori del Contado, per cui nel *Lib. III.* de' ſuddetti Statuti, la *Rub. LVI.* ha per titolo. *De non extraendo Semen Lini, vel Rubbiae de Comitatu Cortonae, & de non faciendo Magiſterium Rubbiae extra dictum Comitatum*.

Nella ſeguente *Rub. LVII.* trattaſi della pena impoſta a chi macinaſſe la Robbia foreſtiera, e della frode, che foſſe commeſſa ſull' Articolo della detta Robbia, per cui porta il titolo. *De poena Macinantis Rubeam forenſem, & de fraudem committentibus in Rubea*.

L' altra *Rub. LVIII.* tratta del pre-

premio da darsi a i Revisori della Robbia, che avessero fatto bene il loro ufizio, e della pena quando lo avessero negligentato, la quale è intitolata. *De praemio dando Revisoribus Rubeae, qui se bene gesserint in eorum Officio, & paena negligentium;* il che è consentaneo alla Legge del 1462.

Queste Rubriche sono distese con molta premura, e forza, dal che tanto più si rileva di qual oggetto fosse l' articolo della Robbia nel Cortonese, e quanto agli Statuenti ne stesse grandemente a cuore la coltivazione, e la manifattura. Mà passiamo per un poco ad osservar la Robbia nello Stato di Siena.

Che nell' Agro Senese adunque si coltivasse positivamente la Robbia ciò non mi è giunto a notizia, nè ho saputo fin quì ritrovare Documenti da assicurarmene.

Pietro Andrea Mattioli, che era di Siena, ne' suoi Comentarj sopra

pra Dioſcoride *Lib. III. Cap. CXLIII.* che per la prima volta veddero la luce, lui vivente, nel 1544. dopo avere ivi diſtinto la Robbia in domeſtica, e in ſalvatica, dice, che tal Pianta era generalmente conoſciuta in Toſcana, e che le Donnicciuole, e i Contadini, particolarmente quei, che abitavano in luoghi vicini alle Fabbriche de i Panni lani, quaſi in tutto l' Inverno ſcavavano infiniti faſci di Radiche di queſte Piante, che vendendole poi a i Tintori di Lane ne ritraevano tanto guadagno, che ſi procacciavano il vitto per ſe medeſimi, e per le loro Famiglie. Concludendo con dire, che la Robbia naſceva abbondantemente in Toſcana, e particolarmente nell' Agro Seneſe.

Da tuttociò per altro non ſi ſcopre ſe la medeſima ſi coltivava eſpreſſamente in detto Territorio; ſembrando piuttoſto, che il penſiero, che ivi ſi davano, le Donnicciuo-

ciuole, e i Contadini rammentati dal Mattioli, fosse di raccogliere quella Robbia, che spontaneamente nasceva per quelle Campagne, che probabilmente era la Robbia salvatica, la quale bensì doveva essere molto abbondante in quelle Parti se giungeva a somministrare a chi la raccoglieva non solo il vitto per se, ma anche per i loro. Vi sarebbe da desiderare, che qualche antica Ricordanza, o Documento ci accertasse, o ci mettesse al chiaro se veramente una tal Pianta fu mai coltivata nel Territorio Senese.

Per l'ordine poi de i tempi torna quì a proposito l'avvertire, che gli Statuti di Cortona di sopra rammentati, ed i quali rivisti, e corretti furono nel 1543. vennero quindi approvati dal Governo Fiorentino nel 1545. In tale occasione i Deputati Fiorentini limitarono, e in parte cassarono le Rubriche *LVI. LVII. e LVIII. del Lib. III.* già più addie-

tro

tro enunciate, e che trattano della Robbia.

Limitarono la *Rub. LVI.* con ordinare, che non ostante la proibizione disposta in detto Statuto di non estrarre dal Contado di Cortona il Seme di Lino, e di Robbia, fosse ciò però lecito di farsi da i Fiorentini, e da altri del Dominio, tuttavia per altro con la precedente licenza del Capitano della detta Città. *Limitaverunt, insuper Statutum sub Rub. LVI. in eodem tertio libro, & voluerunt, quod non obstanti aliqua prohibitione disposita per dictum Statutum, liceat Florentinis, & aliis de Dominio extrahere de Comitatu Cortonae Semen Lini, & Robbiae, praecedente tamen licentia Domini Capitanei dictae Civitatis. L.: F. a 22.*

Emendarono, e cassarono in parte la *Rub. LVII.* che tratta della pena imposta a chi commettesse frode nel Macinare &c. la Robbia, e la *Rub. LVIII.* che tratta del Premio &c.

da

da darsi ai Revisori della Robbia, in quella parte, che i detti Statuti concedono, e danno cognizione de i delitti agli Ufizi, e Magistrati della detta Città di Cortona, volendo, che la cognizione di essi spettasse, e risedesse soltanto nel Capitano di essa Città, che era quello, che presedeva ivi per il Governo di Firenze. *Item emendantes Statuta sub Rub. LVII. de Paena macinantis Rubeam &c. Item sub Rub. LVIII. De praemio dando &c. Dicta statuta cassaverunt in quantum tribuunt, & concedunt cognitionem delictorum Officiis, & Magistratibus dictae Civitatis Cortonae, & voluerunt quod talis cognitio spectet, & resideat tantummodo Capitaneo eiusdem Civitatis In F. a* 23.

Non so veramente se tali limitazioni, e cassazioni fatte da i Deputati Fiorentini alle suddette Rubriche spettanti alla Robbia, apportassero qualche pregiudizio al Commercio della medesima nel Cortonese.

E' cer-

E' certo però, che anche dopo il detto tempo ne seguitava ivi tuttavia la premurosa Coltivazione; giacchè trovasi nel suo originale una Scritta di Locazione di un Podere fatta in Cortona il dì 8. di Novembre 1557. nella quale esprimesi „ con solenne
„ Patto, che l'abbino (i Conduttori)
„ a lavorare, a fusatar, mantener
„ confini, e litamar, e seminar, e
„ a buon fine condurre frutti ad uso
„ di bono, e diligente lavoratore.
„ Et in detti Terreni siano obbli-
„ gati d'anno, & ogni anno per quan-
„ to tenessero detto Podere seminarci
„ Staiora sei di Lino, e doi di Rob-
„ bia, & detto Lino render la metà
„ al detto Giovambatista Serangioli
„ (Famiglia Nobile Cortonese poi
„ estinta) & la detta Robbia cavata
„ come se usa &c. „

Questo è il secondo Contratto Cortonese compreso quello del 1540. altrove accennato, dal quale si può rilevare l'importanza, che vi era in

quei

quei tempi, che si seminasse la Robbia, mentre di ciò se ne fa patto espresso tra gli altri generici, e relativi all' Ufizio di buon Colono, o Fattore.

Già vedemmo, che siamo affatto privi di qualche notizia, che ci accerti, che nell' Agro Senese fosse la Robbia un Articolo di special coltivazione. Lo stesso accade, se ci rivolgiamo ad osservare quello, che in tal proposito si facesse nel Suolo Pisano; ove quantunque si possa ravvisare, che vi sieno de' terreni proprissimi per la cultura della Robbia, nulladimeno non trovo nessun antico ricordo, o memoria, che di ciò faccia menzione; solo mi si presenta un Documento, dal quale si può rilevare, che su' primi del Secolo XVII. si tentò almeno d'introdurre forse ivi una tal coltura, e tanto sembra, che si possa rilevare da un Memoriale di Baccio Lanfredini, esistente nella *Filza* 122. de' Negozi dell' Arte della

Lana

Lana di questa Città di Firenze, riunita adesso alla Camera del Commercio.

Dal detto Memoriale si rileva, che al prefato Lanfredini gli era già stato accordato dall' Arte della Lana un imprestito per seminare della Robbia in quel di Pisa, e che altro imprestito domandava per comprare del Seme, giacchè dalla Robbia seminata, e che già prometteva buona riuscita, non erasi in grado di raccorre il Seme, se non nel Mese di Agosto, ed in vero con Rescritto del Gran Duca del 1603. gli vengono concessi a tal effetto Ducati ottanta.

Qual esito avesse poi questa intrapresa, nuova per quanto pare nel Pisano, non è a mia cognizione Il fatto si è, che neppure ivi si coltiva adesso questa Pianta.

Andando avanti colle mie ricerche sulla coltura della Pianta suddetta, trovo, che la medesima non è stata mai forse tanto trasandata, e

ca-

caduta quindi in ogni parte della Toſcana in oblivione, quanto da un Secolo in quà, mentre circa la metà del Secolo XVII. abbiamo riſcontri, che da noi ſi continovaſſe a conoſcere, che la Robbia era una Pianta utile, e da poterſi raccogliere nelle noſtre terre, almeno la ſalvatica, la quale anche con poca fatica non laſciava di apportare qualche utile alla povera gente.

Rilevo tal' indizj da una ſtampa in gran foglio aperto, bensì, molto rara, e che ha per titolo „ Ricordi „ di Agricoltura Meſe per Meſe ca„ vati dai migliori Autori di Colti„ vazione antichi, e moderni, e ac„ comodati maſſimamente al Clima „ di Toſcana, e luoghi circonvicini, „ ſecondo l' uſo di oggidì. Dati in „ luce da Ottavio Inghirlani, e de„ dicate al Signor Giovambatiſta „ Doni „

In fondo di queſto foglio leggeſi „ Dalla Grillaia di Ottavio In-

„ ghir-

„ ghirlani nella Pieve dell' Antella „ l' anno 1643. nella Stamperia del „ Giraffi. Con licenza de' Superiori, „ e si vendono in Firenze da San „ Pulinari „

In questo Foglio adunque, che considerar possiamo fatto a guisa di un Lunario per la Gente di Campagna, sotto il Mese di Ottobre fra gli altri avvertimenti, e precetti vi è questo, cioè „ Cava il Giaggiuolo a „ luna scema, la Robbia a tutto il „ seguente, e così le Rape &c. „ (16)

Dunque fino a detto tempo notissima era la Robbia in Toscana. Trattavasi però in detti *Ricordi di Agricoltura &c.* della Robbia salvatica, giacchè della Robbia domestica ne era già trasandata, e persa la cultura, in riprova di che si esaminerà, che i detti *Ricordi &c.* ci fanno menzione del tempo di raccogliere la Robbia; ma non del Mese, o della Stagione in cui doveva esser seminata, e coltivata.

Pre-

Per quello ſia il Colore della medeſima; queſto fu ſempre conſiderato di ſommo pregio; ed in una Legge del dì 2. di Settembre 1673 de' Molto Illuſtri Signori Conſervatori dell'Arte della Lana della noſtra Città di Firenze, è annoverata la Robbia fra i Colori ricchi, eſprimendoſi ivi, che l'Arte non aveva tinte più accreditate del Chermisì, del Guado, e della Robbia.

In detta Legge ſi danno varj ordini, acciò i nominati Colori foſſero della bontà, e qualità, che ſi ricerca, permettendoſi allora ſolo a i Lanaioli di Firenze, e non ad altri il poter far tignere di color di fuoco, e altri colori, ove entraſſe il Chermisì, e Nero di Guado, e Robbia; dalla qual Legge ſi rileva finalmente una premura grande, che avevaſi di conſervare il credito alle Tinte delle Pannine, che quì ſi fabbricavano.

§. II.

§. II.

LA Robbia adunque fin da immemorabil tempo è ſtata ſempre conoſciuta in Italia; ciò che rammentano con lode i Latini Scrittori, e i Greci ancora. E ritrovato abbiamo con varj Documenti alla mano, come la medeſima fu ſpecialmente conoſciuta in Toſcana, quantunque però, come ſi vedde, veniſſe finalmente a mancarne quì la ſua Coltivazione, ed a mancare a ſegno tale da non trovarſi più adeſſo Perſona, che ſappia il metodo, che dovrebbe tenerſi neppure nel ſeminarla, con eſſere anzi ignoto alla maggior parte di noi, che foſſe la Robbia un articolo di ſpeciale Agricoltura in alcuni de' noſtri ſteſſi Paeſi.

Rimontando a un qualche principio per ritrovare i motivi, per cui

tal Coltivazione fosse abbandonata in Toscana, sembrami che sopratutto ciò referir si debba alla decadenza del lavorio de'Panni di lana, che si principiò a esperimentare in Toscana sul finire del Secolo XV. *Decima T. II. pag.* 196. e che più sensibile si fece nel Secolo seguente, allora-quando alcuni nostri Uomini abbagliati da un'accorta Politica, si levarono a poco a poco dalle botteghe, e dal traffico chiudendo le Officine, e i respettivi Edifizj coll' ambizione di dirsi Cavalieri, e Nobili, e non più Artefici, e Mercanti, quantunque anche con lo stare a Bottega, non avessero lasciato per l'avanti di essere impiegati, ed occupati ne' sommi onori della Patria.

Onde il lavorío de' Panni di lana, dopo varie fatali combinazioni, andando sempre più mancando, cessarono anche nel maggior numero le Botteghe de i Tintori. Ed in tal forma divenuto minore anche il consumo

ſumo della Robbia, è facile il comprendere, che i Coltivatori principiaſſero a traſandare notabilmente la cultura di una tal Pianta, con ſoſtituire ad eſſa altri capi d' Agricoltura, o con laſciare i Terreni inculti, giacchè non avevano più luogo di vendere queſto prodotto in quella quantità, come avevano fatto per il paſſato.

Ben è vero però, che il lavoro de' Panni lani per quanto ſi foſſe potuto perdere, e decadere, per continovarne quel Commercio vivo, che per l'avanti ſe n'era fatto coll'eſtere Nazioni, non laſciò nulladimeno di mantenerſi tuttavia in Toſcana, e particolarmente in Firenze una tal Arte, ſoſtenuta con decoro da i ſuoi ſavj provvedimenti, che ſempre mantennero la fabbricazione delle più belle, e perfette Pannine, almeno per il proprio uſo (17)

Sembrerà adunque, che seguitando in Toſcana un tal qual lavoro

di detti Panni, non avesse dovuto in nessuna maniera perdersi la Coltivazione della Robbia fino a quel segno, che oggi vegghiamo; ma molto contribuirono a tal perdita anche quelle stesse Leggi, che le circostanze di quei tempi riputarono savissime; ma che mal a proposito restarono tuttavia veglianti in appresso, come quando il Commercio del lanificio era nel più florido stato.

Fra le altre cose proibivano queste l'estrazione della Robbia indigena, e della forestiera ancora, una volta che fosse stata introdotta in Paese. Onde i Contadini, che in vigore delle Leggi medesime, non eran padroni, senza delitto, di disporre a lor talento de' frutti de' proprj terreni con passarne il superfluo a i loro vicini, o a i più lontani; e trovandosi in tal guisa quasi costretti a vendere le loro Robbie quel prezzo, che avessero voluto pagarle i Tintori, e Lanaioli, abbandonarono interamente il pensiero

fiero di coltivare questa Pianta, giacchè il ritratto, che della medesima ne ritraevano non equivaleva più le loro fatiche.

Ed ecco che in appresso, quantunque si continovasse il traffico de i Panni lani, furon costretti i Tintori, e i Lanaioli a far venire le Robbie lavorate dall'Olanda, e da altre parti, come tuttavia succede col totale abbandono di tal Coltivazione in Toscana.

Già dissi nella Prefazione, che precede questo Trattato „ che non „ in tutti i tempi sogliono militare „ le ragioni medesime, perchè si deb„ ba seguitare a tenere in oblío, ciò „ che altre volte per i vantaggiosi „ successi meritò le altrui cure, e „ pensieri. „

Vi fu adunque un tempo, come si è veduto, che le Leggi stesse, che sempre favorir dovrebbero l'Agricoltura, furono quelle appunto, che concorsero a far sì, che in Tosca-

na più non si coltivasse la Robbia.

Ma siamo adesso sotto altre Leggi, con le quali un Principe Filosofo, ed illuminato ha restituito all'Uomo la libera contrattazione, e il libero uso delle produzioni delle sue terre, e delle sue fatiche; per cui sembrerebbe, che ritentar si potesse in questi nostri Paesi di veder risorgere la Coltivazione della Robbia, e quindi manipolata venderla a i forestieri, e farne un Commercio attivo, o rivenderla sul luogo quando l'interesse del Pròprietario lo richiedesse. E sarebbe pure qualche acquisto quando si giugnesse a raccogliierne anche quella sola quantità, che fosse necessaria per i bisogni della Toscana, che così resteremmo liberi dalla necessità di farla venire dall'Olanda, dalla Fiandra ec. ed in tal forma ne goderebbe anche l'economico, e di più sicuri saremmo di adoperare roba buona, senza star più sottoposti all'arbitrio de i forestieri, i quali talvolta, e specialmente

og-

oggidì c' inviano della roba molto cattiva, e ordinaria, e forse ciò che loro avanza.

La Francia ha procurato incoraggire la Coltivazione della Robbia; e nelle Memorie del Signor Flachat *T. II. pag.* 353. si trova una Deliberazione del Consiglio di Stato del Re de' 24. di Febbrajo 1756. nella quale si ordina, che quei, che intraprenderanno a coltivare la Robbia ne' luoghi paludosi, e incolti, non possano per venti anni esser soggetti all' Imposizione della Taglia nè essi, nè gl' impiegati a detta operazione, a motivo de i vantaggi provenienti dal disseccamento de' Paludi, e dalla Coltivazione della suddetta Pianta.

Di più nello scorso anno 1775. nello stesso Regno di Francia per incoraggire la Coltivazione di questa Pianta, e per assicurare la preferenza sopra quella, che vi è introdotta da i Paesi forestieri, il Re ha posto un dazio di soldi venticinque per ogni Quintale

tale di detto genere, proveniente da Paesi esteri; venendo per altro eccettuata quella, che fosse trasportata nel Regno dalla Corsica, e che per riconoscerla di detta Isola, vi saranno necessarj i più autentici riscontri; liberando per altro da ogni Gabella quella Robbia, che sarà fatta circolare per il Regno.

Dissi pure fin dal bel principio, che io non intendeva di comparire in questo Trattato in aria di progettare de' nuovi prodotti nelle nostre terre della Toscana; ma di parlare soltanto di una Coltivazione, che altre volte vi si eseguì felicemente, al qual impegno sembrami di aver fin quì adempito per quanto mi è stato permesso dalle notizie, e lumi ricevuti, e de i quali ho fatta parte al Pubblico.

Nulladimeno mi si conceda di soggiugnere, che da chi può non si dovrebbe trascurare almeno l'esperienza di tal Coltivazione, superando quel-

quelle difficoltà, che gli si potessero presentar davanti, figlie spesse volte del pregiudizio, e della falsa prevenzione; ricordando col Signor Duhamel, che la Robbia non sposla niente affatto le terre, e che anzi i lavori, che questa Pianta esige dispongono la terra a produrre un' abbondanza di ogni genere di Grano, e di Biade (18) ...

Torno a dire, che la Robbia può essere coltivata in Pianura, e su ripiani delle Colline, contuttociò le abbondanti Raccolte potranno piuttosto ottenersi ne' luoghi assolutamente piani, e ne' terreni vicini al Mare. E quanti luoghi a ciò adattatissimi non potrebbero somministrarci le nostre Maremme!

Ma nel' seguente Memoria sulla Coltivazione della Robbia si ravviseranno meglio le qualità de' terreni, che più convengono a una tal Pianta, dalla quale come dice lo stesso Signor Duhamel, se ne ritrae un

one-

onesto profitto per la sua vendita; si ottiene un considerabile miglioramento delle terre mediocri, e si ha il piacere, e la sodisfazione di poter occupare per questo mezzo, e dar da vivere a molte Donne, e Ragazzi.

Si coltivino adunque i terreni, che corrisponderanno alle tenere cure del diligente Agricoltore. Si diano ad essi tutti i nostri pensieri, e vedrassi, che i loro prodotti sorpasseranno i nostri bisogni, che sarà il sommo della privata, e pubblica felicità.



ME-

MEMORIA

SOPRA LA COLTIVAZIONE

DELLA ROBBIA

SECONDO IL METODO CHE SI PRATICA
IN CIPRO

SCRITTA

DAL SIG. ANTONIO MONDAINI

SOCIO CORRISPONDENTE DELLA REALE ACCADEMIA
DEI GEORGOFILI DI FIRENZE

DESCRIZIONE

DELLA PIANTA DELLA ROBBIA IN PARTICOLARE.

C A P. I.

LA Pianta della Robbia vien così chiamata in Italiano dalla voce latina *Rubia a Rubeo colore Radicis*; in Greco volgare Λιζάρι *Lisári*, nome corrotto dall' antico Ρίζα *Riza*, che significa Radice (19) e dagli Abitanti dell' Isola di Cipro col nome generico di *Boià*, nome, che hanno adottato dalla lingua Turca, che vuol dir *Tinta*. I Botanici poi la conoscono sotto la denominazione di *Rubia Tinctorum sativa*. *C. Baub. Pin.* 333. *Tournef. Inst. R. H.* 114. (20) Que-

Questa dà fuori una quantità di fusti della lunghezza di tre, e fin di quattro piedi, i quali nel crescere s'intrecciano fra di loro, e posano sulla terra. Essi sono sermentosi, quadrati, e guarniti negli angoli di minute spine poco pugnenti, uncinate, cioè con la punta loro curvata verso la Pianta. Hanno di distanza in distanza diversi nodi, principiando dal piede fino alla cima, all'intorno de' quali escono da quattro, o cinque, e fino in sei foglie bislunghe, appuntate, della figura di quella del Mandorlo, ma alquanto più larghe, e di un colore più pieno, le quali circondano il Nodo in guisa di stella, lisce al di sopra, e rubide al di sotto. Hanno queste il loro contorno unito, ma armato di minutissime spine.

Da tali nodi principiando dalla metà del fusto fino alla cima escono fuori due rametti sottili situati per parte opposta, che si repartiscono an-

anche in altri più ſottili, ſopra de i quali naſcono nel Meſe di Maggio i ſuoi Fiori in cima di ſottili gambi diramati. Queſti ſono piccoliſſimi, compoſti di un ſolo Petalo incavato a ſcodella, intagliato in quattro, o cinque dentature, di un color giallo, tendente al verde, diſpoſti ancor eſſi in figura di Stella, con le punte rivolte verſo la ſua concavità. Dal fondo del Petalo ſpuntano cinque minutiſſimi Stami, che portano ſulla cima un Apice di color nero di figura bislunga.

Caduti i Fiori, l'Embrione fecondato nel Calice ſi trasforma in Semenza producendo due Bacche, o Coccole unite inſieme, talvolta per altro non ſi vede prodotta, ſe non una ſola Bacca, la quale allora è più grande delle altre. Tali Bacche ſono ſul principio di un color verde, indi gialliccio, ma il quale nel giugnere alla maturità diventa nero.

Queſto Seme maturo, che ſia è mol-

è molto leggero, non essendo composto se non di una scorza grossa, alquanto flessibile, ricoperta di una pelle sottile, morbida, e glutinosa al tatto. Detto Seme è vacuo per di dentro non contenente alcuna sostanza, quantunque non manchi di esser pieno di sugo quando è acerbo. La di lui grandezza è simile a quella di una Veccia.

Inquanto alla Radica di questa Pianta è lunga, e sugosa; è divisa ordinariamente in più rami con le loro Radiche, che si profondano nel terreno. La sua lunghezza è da due piedi fino a due piedi, e mezzo, essendo le Radiche principali grosse quanto una penna d'Oca, e alquanto meno le altre. Il sapore di esse è piuttosto astringente (21) Sono al di fuori colorite di un rosso cupo, e per di dentro di color ranciato. I Tintori estraggono da queste Radiche un bel color Rosso del quale ne fanno un grand'uso (22)

CAP.

C A P. II.

Luoghi ove si produce la Robbia.

LA maggior parte degli Autori, che hanno ragionato di questa Pianta rammentano per luoghi della sua produzione solamente la Fiandra, la Zelanda, l'Olanda, la Francia, e la Slesia, e aggiungono, che quella della Zelanda sia la preferibile, sebbene il Signor Duhamel sia di opinione, che quella della Fiandra la superi. Nessuno parla di molti altri luoghi, ne i quali a i giorni nostri si coltiva con uguale, e forse con più prospero successo (23)

Ma quì parlerò solo, come è il mio assunto della Robbia, che al tempo presente si ricava nell'Isola di Cipro, la quale passa per la migliore, e per la più efficace di tutte le altre

cie, che ſe ne raccolgono in Levante (24)

Sarà facile di perſuaderſi di queſta ſuperiorità quando ſi rifletta al vantaggioſo uſo, che oggi giorno ne va facendo l'Arte tintoria, per cui vien preferita ſopra ogni altra qualità, godendo finalmente per tal rifleſſo un prezzo ſuperiore a tutte le altre Robbie (25)

Avendo detto, che in altri Paeſi del Levante ancora ſi raccoglie la ſuddetta Robbia, ſervirà il rammentare, che ciò ſegue nella Natolía, nella Caramanía, ed anche nella Soría ne i territorj di Tripoli, e di Damaſco, ed anco nella Barbería (26) ma la loro qualità in generale, per eſſer troppo legnoſa non ſapendo produrre un egual effetto, diviene meno ſtimata, e particolarmente quella di Damaſco, e di Tripoli di Soría, che mancando di tutta la dovuta coltivazione rieſce per tal cagione priva di umore, e di ſoſtanza, onde vien

re-

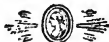
reputata anche inferiore alle altre.

La causa, che rende disuguali fra loro le produzioni della Robbia, sembra, che non possano procedere, se non o da diversità di Clima, o da proprietà di Terreno, o dall'inesperienza dell'Arte di coltivarla.

Non credo per altro in quanto a me, che se ne possa incolpare la prima di tali cagioni, perchè se dal citato Signor Duhamel vien tenuta per la migliore Robbia quella della Fiandra, e da altri Scrittori quella della Zelanda, e dell'Olanda, che sono Provincie fredde poste fra Gradi 50. e 53 di Latitudine, ed essendo assicurati a i giorni nostri, che la Robbia di Cipro viene esperimentata per ottima, che è Paese caldo giacente a Gradi 35. sembra in conseguenza, che si possa concludere, che ogni Clima temperato sia proprio, e conveniente per la di lei buona riuscita (27)

La qualità del Terreno, e l'Arte di coltivar questa Pianta, si deve cre-
 dere

dere la cauſa principale di tali diverſità. Se noi vogliamo tenerci all' eſperienza, che nella Georgica ci ſerve di guida principale, e ſicura verſo la ſcoperta de' ſuoi arcani, dirò che nè in Caramanía, nè in Soría, non ſi truova, che ſia oſſervato un metodo così eſatto, e regolare, come ſi pratica in Cipro. In detti luoghi laſciano per lo più a carico della natura tutto quello, a cui l'arte dovrebbe ſupplire; quindi è, che anche la Robbia eſſendo raccolta fuori di tempo, oppure ſeminata in terreno non proprio, o mancando l'arte di coltivarla, rieſce per tali difetti di un merito aſſai inferiore.



CAP.

C A P. III.

Qualità del Terreno proprio per la coltivazione della Robbia.

IL terreno più idoneo per la coltivazione della Robbia deve essere di qualità arenoso, e umido; conviene che sia esposto in luogo piano, e non montuoso, perchè possa ben ricevere, ed imbeversi delle acque delle piogge autunnali, che sono le più efficaci tanto per la sua preparazione, quanto per la vegetazione di tal Pianta.

Quì in Cipro seminano comunemente questa Tintura vicino al Mare in alcuni luoghi arenosi, e mescolati di piccole pietruzze, o sia ghiaia. Tali terre arenose restano giacenti sopra un piano di creta, e scavando a una certa loro distanza, si

ſi truova, che vi cova l'acqua. Penetrate, che ſiano le Radici della Robbia al ſuddetto piano di creta viene impedito ad eſſe di eſtenderſi maggiormente. Nominano tali terreni *Livadia* da λιβάδι che ſignifica Prato, o Pianura paluſtre (28)

I predetti Terreni adunque ſono ſtati trovati per eſperienza i più efficaci, e convenienti degli altri per tale coltivazione, dimodochè tutte le piantazioni, che ſi fanno in queſt' Iſola, ſono in quei Villaggi ſituati vicini al Mare, e ne i Terreni al medeſimo adiacenti. Fra queſti per altro ſe ne trovano alcuni, dove la Robbia naſce di una qualità ſuperiore a quella prodotta da altri Terreni, e la quale i Tintori di Cipro trovandola nell'eſperienza più perfetta la preferiſcono; e tuttociò non procede da altro ſe non dalla differenza de' Campi, ne' quali è coltivata, onde ſi conclude, che ſe eſſi ſono di ſabbia, o di arena ſottile, la produzione rieſce

mi-

migliore, e se le sue radici si trovano in un arena più grossa divengono per conseguenza meno efficaci.

Sette sono i luoghi sopra tutta l'Isola di Cipro, ove si fanno le piantagioni di questa Tintura, cioè *Famagosta*, *Aghios-Sercki*, *Derigna*, *Larnica*, *Citti*, *Morfsù*, e *Aghia-Nerini*. Ne primi tre, e nel Villaggio di *Citti* si produce la qualità superiore a tutti gli altri, perchè le arene di quei luoghi, essendo più sottili, si trovano impinguate di quelle particelle sugose, e nutritive, che sono atte alla vegetazione della Pianta, per cui le sue radici riescono della maggior perfezione (29)

In *Morfù*, *Aghia-Nerini*, *e Larnica* la qualità è di un grado inferiore agli altri citati luoghi, perchè la sabbia de' loro terreni, essendo più pietrosa, e più grossa, si trova perciò più sterile, e spogliata delle parti sostanziose, e delle qualità geniali alla buona coltivazione.

Vi

Vi è inoltre in queſt'Iſola un altro Villaggio chiamato *Liopetri* ſituato nel Golfo delle Saline, ove ſi fanno le piantazioni della Robbia vicino alle rive di un Fiume, dal quale è bagnato. I ſuoi terreni non ſono ſabbioſi, ma di una certa terra roſſa, e graſſa, eguale in colore alla Pozzolana di Roma. Le Radiche, che produce in eſſi la Robbia ſono di una qualità aſſai legnoſa, e mancante di quel ſugo, da cui naſce il colore. Onde da ciò ſiamo anche maggiormente aſſicurati, che la Robbia domanda, come ſi è detto, di eſſer coltivata in terreno leggiero, e ſabbioſo, ove ſi nutriſce, e vegeta con maggior vigore.



CAP. IV.

Preparazione del Terreno per disporlo alla cultura.

AVanti d'intraprendere a trattare dell' Arte, e della maniera, che tengono i Cipriotti per preparare il terreno alla ſementa, e alla piantazione della Robbia, è neceſſario eſſere iſtruiti della miſura, con la quale ſogliono miſurare le loro terre deſtinate per tal uſo.

Quì in Cipro la miſura generale di ogni terreno ſi nomina *Scala*. Parlerò ſolamente di quella, che appartiene al noſtro oggetto. La *Scala* adunque de' terreni della Robbia è compoſta di 15 Canne, ogni Canna di quattro paſſi, ed ogni paſſo di tre piedi, per conſeguenza ogni *Scala*

con-

contiene l'estensione di sessanta passi quadri di tre piedi l'uno (30)

Tali terreni per ordinario sono di figura quadra, e non eccedono lo spazio di tre, fino a cinque *Scale*. Il travaglio, che domandano per la loro preparazione non permette, che siano di maggiore estensione (31)

Trovato adunque che siasi il terreno della qualità riferita, e che si voglia disporre alla piantazione della Robbia, è necessario lavorarlo negli ultimi mesi dell'Estate, acciò si trovi preparato, e pronto in tempo per ricevere le piogge autunnali.

La prima operazione, che si deve fare, è quella di diveltare il terreno da quattro in cinque piedi (32) per tutta la sua estensione, perchè in tal forma si viene a toglierli tutto quel sabbione più grosso, e più pietroso, che contiene sulla superficie, il quale coll'essere stato sempre esposto al vigore de' raggi solari, avendo già perduta la sua umidità, si trova

va divenuto arido, e leggeriſſimo.

Queſto ſabbione ha il ſuo uſo ancora, mentre deve ſervire a formare intorno al campo i ſuoi margini regolari, dimodochè ne reſti circondato da ogni parte, e a guiſa dell' orlo di un vaſo, acciò poſſano contenere dentro il loro circuito a favor del terreno le acque, che cadono nelle Stagioni dell'Autunno, e dell' Inverno.

Nella Memoria del Signor Duhamel ſopra la Robbia ſi parla di una differente qualità di terreno, e di clima differente dal noſtro, ove ſi dice eſſer neceſſario ſcavar de' Foſſi intorno a i campi della Robbia, acciò ſervano allo ſcolo delle Acque (33) In Cipro le piogge non ſono mai tanto abbondanti da temere, che formino un riſtagno ſu' Robbieti, e ne facciano perire le Radici; ma quando anche ſi deſſe un'Invernata ſtraordinariamente piovoſa, non potrebbe apportare alcun danno a i detti Robbieti, perchè ſono

no situati in terreno arenoso, ove l'acqua cadendo rimane nel punto medesimo assorbita.

Resasi la superficie del campo piana, ed eguale si deve in seguito ricoprire tutta la sua estensione di Sterco Caprino, o Pecorino, e ciò nella maggior quantità possibile per meglio ingrassare il terreno. In Cipro ove gli Armenti sono in abbondanza, ve lo pongono fino all'altezza di tre quarti di piede. In mancanza dello Sterco Caprino, o Pecorino potrà farsi uso di quello di Animali Vaccini, del quale per altro per esser meno efficace se ne aumenta la quantità (34) Avvertasi, che il detto Sterco Caprino, o Pecorino che sia, deve al solito essere prima spento, mentre i Conci non spenti sono piuttosto nocivi alle semente; ed inoltre moltiplicano l'Erbacce.

Dipoi con l'uso delle Vanghe si darà principio a lavorare il terreno, cominciando da una parte del

qua-

quadrato del campo, con fare uno ſcavo a guiſa di Foſſa da un eſtremo all'altro, penetrando alla profondità di due, a due paſſi, e mezzo, fino a tanto che non ſi truovi la creta, ſenza penetrare più avanti, eſſendo noto abbaſtanza ſecondo la maſſima generale di Agricoltura, che ſi potrebbe cagionare pregiudizio notabile al terreno col meſcolare inſieme le ſue due qualità.

I Cipriotti in queſta operazione penetrano a baſſo fino a tanto che non trovano il ſabbione interamente umido. Queſto è il ſegno, che hanno per la loro ſcavazione, giunti al quale ſi trattengono ſenza penetrare più oltre; per poco, che andaſſero più abbaſſo ne ſarebbero impediti dall'acqua, che ſi trova ivi molto vicina, poichè ſi vede, che in ogni campo di Robbia gli Agricoltori ſcavano comodamente per loro uſo un Pozzo, il quale non è più profon-

fondo di due passi, e mezzo dalla sua superficie.

Votata adunque la detta Fossa fino al punto prescritto, si continova ad andare avanti rivoltando a forza di Vanghe il terreno. Si prosegue indi di mano in mano lo scavo di un'altra Fossa al medesimo livello di profondità con riempiere alternativamente quella già fatta, venendo in tal guisa a mescolarsi con la Terra il sugo, dal quale era ricoperto, e così seguitando si arriva a vedere lavorato tutto il campo, e giunti così all'estremità del medesimo si lascia ivi aperta l'ultima Fossa fatta, per l'uso di un altro tempo, in cui si richiegga di rivoltare, spianare, ed ingrassare nuovamente il terreno; oppure per estrarne le Radici della Robbia, conforme tratterò in appresso nel Cap. VII.

Intanto si deve osservare, che la superficie del campo sia ridotta uguale, ed unita, lasciando il campo

po

po così lavorato, e preparato ſenza praticarvi altre diligenze fino all' Autunno, attendendo, che ſi ſia ben inbevuto delle prime piogge, e dopo ſi procede alla ſua ſementa, o piantazione, come ſi vedrà nel Capitolo ſeguente.



CAP.

C A P. V.

Modo di ſeminare la Robbia.

E' neceſſario ſapere, che ſi coltiva la Robbia in due maniere, cioè per Sementa, e per Piantazione. Quella che naſce per ſementa vien chiamata *Sporo* σπόρον, è quella per Piantazione *Fitò* φυτόν. Principierò a trattare del metodo, che ſi deve tenere per farne la Sementa, per parlare in ſeguito di quanto ſi dovrà oſſervare intorno all' altro metodo della Piantazione.

In un campo dell' eſtenſione di una *Scala* ſi ſeminano (35) per ordinario cinque Caſiſſi di ſemenza, nel tempo, che ſe doveſſe eſſer ſeminato di Grano potrebbe ſervire un ſol Caſiſſo della ſteſſa miſura, ſebbene queſta miſura per la maggior

gravità del Grano, rispetto alla semenza della Robbia, formerebbe il peso di Oche 16. per Cafisso, quando che un Cafisso di seme di Robbia non è di peso maggiore di Oche 12. (36)

Si rende ragione di questa grande sproporzione con dire, che siccome il Grano nell' essere in terra si dilata con una Radica alquanto estesa per le filamenta, delle quali è guarnita, domanda perciò di esser seminato in maniera, che molti granelli non cadano nel medesimo luogo, perchè col trovarsi troppo fra se ristretti, l'uno farebbe perir l'altro, oppure potrebbero pregiudicare notabilmente alla sua vegetazione.

All'opposto siccome ogni granello di Robbia non produce se non una semplice Radica, lunga, unita, e la quale quantunque si dirami poi in varie altre, tenendo queste la direzione medesima, per quanto serrate siano non si recano fra di loro nulladimeno alcun pregiudizio. Perciò

 affi-

affine di ritrarre tutta quella produzione, della quale lo fa capace la sua proprietà naturale, conviene spargere il detto seme molto più abbondante di quello, che non si pratica per il Grano, affinchè con la copia delle sue Radici se ne possa formare l'abbondanza della Raccolta.

Il metodo più giusto adunque è quello di tenersi alla misura indicata, osservando per altro di non eccedere, perchè quando la Robbia sia seminata in maggior quantità di quello possa esigere il terreno, ne succederà, che molti granelli non potendo ben radicare, non germoglieranno, e periranno sotto la vegetazione de i più vigorosi.

Seminata che sia in tal guisa la Robbia, essa principia a formare le sue Radici, e nello stesso tempo a vegetare, e a dar fuori diversi fusti diritti, e della forma già descritta nel Cap. I. i quali poi nel crescere, non potendosi più sostenere, cadono

per

per terra, ed ivi ſtendendoſi vanno creſcendo. Nel Maggio producono i loro Fiori, e ſucceſſivamente la Semenza, che ſi raccoglie dentro il Meſe di Agoſto (37)

Le ſue radici nel corſo del primo anno vanno ſolamente creſcendo in lunghezza, ſemplici, ſottili, unite, dividendoſi poi in due, o tre rami alla diſtanza di poco più di un palmo, o circa dal piede della Pianta, e penetrano tanto abbaſſo, quanto può eſſere la profondità del terreno lavorato. In appreſſo ingroſſano, acquiſtano ſoſtanza, e producono altri due, o tre rami, e poi ſi raccolgono conforme dirò in appreſſo.

Intanto maturo che ſia il Seme, ciò che ſi diſtingue alloraquando ſia divenuto di color nero, deveſi procurare di raccorlo. Queſto ſi fa con tagliare tutti i fuſti della Robbia in vicinanza della Radica, tanto che ne rimangano ſopra terra unicamente quattro in cinque pollici della loro

altezza. Si espongono poi al Sole i fusti tagliati; e seccati che siano, si trasportano in luogo netto, quivi battendoli con una verga se ne fa cadere tutta la Semenza, che contengono, la quale dopo raccolta si separa col mezzo della ventilazione dalle paglie, e dall'erba, e si conserva poi per l'uso della sementa (38)

Intanto le Piante della Robbia essendo così rimaste prive, come si è detto, della maggior parte de' suoi fusti, vengono lasciate in tal guisa fino al cader delle prime Piogge autunnali. Si deve però in tutto quest' intervallo aver cura particolare, affinchè nessuno Animale entri ne i campi, perchè essendo questa una Pianta molto delicata, e suscettibile di qualunque contraria impressione, in conseguenza, se per accidente venisse ad esser calpestata, o in qualunque altra maniera offesa, facilmente perirebbe, e le sue Radici diverrebbero o putride, o inutili (39) E' necessa-

cessario anche di usar la diligenza, acciò di tempo in tempo restino nettati i Campi dall' erbe straniere, che vi possono nascere, perchè queste potrebbero apportar pregiudizio alle Radiche della Robbia nel togliere al terreno quella sostanza, che dovrebbe servire per il loro nutrimento.

Subito adunque, che le Piogge autunnali averanno bene inumidito, e passato il terreno, si deve nuovamente coprire tutta la superficie del Campo di Concime Caprino, o Pecorino, oppure Vaccino in mancanza delle due prime qualità, e ciò all' altezza di quattro pollici circa, in guisa tale, che tutti i nuovi Polloni della Pianta vi rimangono sotterrati. Con questo preparativo viene la detta Pianta ad esser guardata da i rigori della Stagione iemale, ed inoltre ricevendo dal detto Sugo, o Concime maggior vigore, viene a formare le sue Radici più sostanziose, e vigorose.

Non

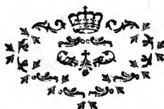
Non tarda molto la Pianta a ſpuntar fuori dal medeſimo Concime i ſuoi ſoliti fuſti, i quali formandoſi ſimili a quelli dell'anno precedente, giunti che ſono alla propria Stagione fioriſcono, e producono di nuovo la loro Semenza nel modo già deſcritto; e ſiccome in tal tempo le Radiche della Robbia vengono ad aver compito il corſo di circa venti Meſi, che è quel termine neceſſario, che domandano per giugnere al loro ſtato di maturità, perciò ſi può principiare addirittura a raccorglierle, conforme da molti vien praticato. E giacchè ſeguitando queſto metodo la raccolta ſuccede nel Meſe di Agoſto, per tal motivo eſſa vien denominata *Raccolta Eſtiva*.

Vi ſono anche molti Proprietari, che amano di trattenerſi a fare la loro raccolta fino al Meſe di Novembre ſucceſſivo, che perciò chiamaſi allora *Raccolta Autunnale*.

Indugiando a queſto tempo, in cui

cui vengono ad esser compiti i due anni, la Robbia si truova anche più bella, e sostanziosa, ed inoltre gli Agricoltori trovando il terreno inumidito, soffrono minore incomodo, e fatica nel rivoltare la terra per estrarne le Radiche (40)

Vien praticata questa *Raccolta Autunnale* per dar luogo altresì, che la Pianta formi il *Fitò*, che è ciò che si ricerca per coltivare la Robbia per Piantazione, che sarà il secondo metodo, del quale passo a parlare.



CAP.

C A P. VI.

Maniera di coltivare la Robbia per Piantazione.

IL *Fitò* che dalla ſua denominazione Greca φυτόν, ſignifica *Pianta*, ſi raccoglie adunque in Novembre. Queſto conſiſte in quei nuovi rigettoni, che nell' anno precedente furono prodotti dalla Pianta dopo il taglio de' primi fuſti, e che furono ricoperti di concime conforme ſi è detto. Queſti col rimaner ſotto la terra per il corſo di circa un anno, vanno nutrendoſi, e divengono della ſteſſa qualità, e groſſezza della Radice della Robbia, e della lunghezza di tre piedi in circa. Eſſi ſono formati quaſi a guiſa di cannucce con diverſi nodi di diſtanza in diſtanza, come ho già deſcritta la Pianta (41)

Nel

Nel tempo ſteſſo che ſi raccolgono le radici ſi leva ancora il *Fitò*, che è attaccato alle medeſime; ſubito per altro deve farſene la ſeparazione, e deveſi il detto *Fitò* tagliare in piccoli pezzi della lunghezza di quattro pollici circa, tanto che in tal diſtanza ci rimangano intatti due nodi, e che nell'eſtremità dell'uno, e dell'altro ne ſuperi un pollice circa di *Fitò* (42)

Di queſti piccoli pezzi ſe ne formano tanti mazzi legati con lo ſpago, i quali a miſura, che ſi vanno facendo ſi gettano dentro il Pozzo, che ſi trova in ciaſchedun Robbieto, come diſſi già al Cap. IV. ed in eſſo ſi laſciano fin tanto che ſia raccolto tutto quello, che ſi può eſtrarre dalla terra nella giornata. Nell' avvicinarſi poi della ſera, l'Agricoltore deve formare una Foſſa nel medeſimo terreno della profondità di un piede, e un quarto. In eſſa porrà tutti i mazzi, che erano ſerbati nel Pozzo,

zo, osservando, che si tengano fra di loro bene uniti, e stretti; indi li ricoprirà della stessa Terra, di maniera che vi rimangano sepolti alla profondità di un piede. Questa medesima operazione potrà farsi per il corso di cinque, o sei giorni, ma non più, perchè se si lasciasse il *Fitò* sottoterra per più lungo tempo, potrebbe germogliare, e formare ne' mazzi medesimi i suoi rigettoni, che poi nello scioglierli sarebbero sottoposti a rompersi, o a guastarsi, ciò che pregiudicherebbe essenzialmente alla produzione della Pianta (43)

Passati adunque i cinque, o sei giorni si dissotterrano i detti mazzi, e si sciolgono. Intanto l' Agricoltore deve aver formato un solco in una delle quattro parti laterali del campo, cominciando da un'estremità all' altra, profondo di un solo piede, ed in modo, che la terra divisa formi un margine proclive, e non perpendico-

dicolare. Nel mezzo di queſto margine ſi debbono porre tali pezzetti di *Fitò* in tal guiſa diſpoſti, che la parte inferiore debba avere l'iſteſſa diſtanza dal centro del ſolco quanto la parte ſuperiore dalla ſuperficie. Si porranno ad un pollice di diſtanza gli uni dagli altri, e dopo che ſarà ſtato così egualmente piantato tutto il margine del ſolco, allora ſi cuopre tutto della medeſima terra, all'altezza di due pollici, ſenza punto alterare la linea, e la profondità del ſolco, ſopra del quale ſi diſpone nella medeſima maniera un altro rango, o filare di *Fitò*, e così continovando collo ſteſſo metodo ſi va proſeguendo fino all'intera piantazione del terreno. Deveſi intanto neceſſariamente oſſervare nel piantare queſti piccoli pezzi di *Fitò*, che gli occhi, o i nodi, per i quali debbono ſpuntare i nuovi ſteli, ſiano voltati in ſu, ſecondo la loro direzione naturale, altrimenti ſe veniſſero collocati all'oppoſto

posto non s'attaccherebbero, e non darebbero la minima produzione.

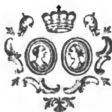
Il *Fitò* deve essere sostanzioso, di un color rosso pieno, e dell'istessa natura della Radica della Robbia, se fra esso se ne trova di color pallido, bianchiccio, non nutrito, o muffoso, si deve aver cura di non farne uso alcuno nella piantazione, perchè essendo questi i segni, che denotano la sua imperfezione, o immaturità, marcirebbe in breve tempo sottoterra, e renderebbesi inutile ogni fatica.

La Piantazione della Robbia per *Fitò* si considera molto più utile, e vantaggiosa al Proprietario del terreno, di quella, che si fa per Semenza. La ragione di ciò si è perchè il *Fitò* gettando le radici da ogni parte de' suoi occhi, viene a produrne molta maggior quantità di quello, che non succede alloraquando la Robbia è coltivata per semenza, che non si dirama allora se non in due luoghi,

o tre

o tre al più, e deveſi inoltre oſſervare, che le radiche del *Fitò*, oltre l'eſſere più numeroſe delle altre, ſono anche di qualità migliore, e rieſcono più groſſe, e più pingui di quella ſoſtanza, che forma nella Robbia il ſuo bel ſugo atto al colore (26)

Anche la Robbia coltivata per *Fitò* per giugnere allo ſtato di ſua perfezione deve reſtare ſottoterra circa due anni.



CAP.

C A P. VII.

Modo di raccorre, e di ſeccare la Robbia.

IL metodo che vien tenuto da i Cipriotti per raccogliere le Radiche della Robbia, conſiſte in formare con delle vanghe un ſolco tutto il lungo di una banda del campo in vicinanza delle Radiche, il quale è neceſſario, che ſia tanto profondo, finchè ſi giunga al pancone di creta, ove è giacente l'acqua, che è il termine fin dove ſi ſtendono le Radici della Robbia.

Formato che ſia queſto Solco, l'Agricoltore tenendo da mano deſtra la vanga, taglia quattro pollici circa di terra, e con l'altra raccoglie le Radici, che vi reſtano involte, le quali facilmente da ſe ſi diſtaccano,

cano,

cano, e ſi ſpogliano nel tempo medeſimo di quell'arena, dalla quale ſi trovano coperte, di maniera che rimangono ſubito nette, ſenza che abbiano biſogno nè di eſſer lavorate, nè di altra ſimil diligenza (45)

Allora le Donne le prendono, e le ſeparano da loro fuſti, fra quali conſiſte il *Fitò*, di cui ho già ragionato, e dopo aver fatto del medeſimo i deſcritti mazzi, pongono le Radici tutte da una banda. Intanto l'Agricoltore continovando queſt' operazione, perviene così a cavare finalmente tutte le Radiche dal terreno.

A miſura che le medeſime ſono reſe nette dalle fronde, e dalla terra, ſi traſportano dentro una ſtanza, ed ivi ſi ammontano, oſſervando, che reſtino iſolate dalle muraglie di eſſa, acciò coll' eſſere appoggiate alle medeſime non vengano a muffare. Si laſciano di poi ſerrate nella medeſima ſtanza, acciò ne reſti impedita la ventilazione, e queſto ſi deve pratica-

ticare, affinchè le Radici, che si trovano sulla superficie del monte non comincino a seccare, che confondendosi in seguito con quelle, che restano nell'interno, e sotto il monte, potrebbero esser guastate dall'umidità delle altre.

Alloraquando ne sarà stata accumulata una giusta quantità, si dovrà por mano a preparare un luogo ben netto esposto all'Aria, e al Sole (46) per ivi stenderle, e lasciarle seccare. Il clima di Cipro essendo molto caldo supplisce comodamente all'uso delle Stufe, che sogliono praticarsi in Francia, e in Olanda, e negli altri Paesi freddi (47) I Cipriotti fanno questa operazione sopra i Terrazzi delle loro Case, ove spandono tali Radici all'altezza di cinque pollici, usando sempre la necessaria precauzione di rivoltarle almeno due volte il giorno, affinchè tutte insieme prendano unitamente il loro grado di siccità. All'avvicinarsi poi della

notte

notte ſi debbono di nuovo raccorre, e mettere al coperto per tenerle guardate dall'umidità del ſereno.

Il giorno ſeguente ſi eſpongono nuovamente al Sole, e ſi continova la medeſima diligenza fino a tanto che eſſe ſiano divenute ben ſecche. Si diſtingue facilmente il giuſto grado della loro ſiccità, allorchè le dette Radici ſi troncano avanti di cedere. Quando ſon giunte a queſto punto, ſi fanno ſtivare forzatamente dentro buoni ſacchi di groſſa tela, e ben ſerrati affinchè ſi conſervino, e non eſali la loro ſoſtanza (48)

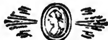
Queſto è tutto quanto ſi può dire per fare una giuſta deſcrizione ſul metodo di piantare, coltivare, e raccorre la Robbia ſecondo il metodo, che vien tenuto in queſt' Iſola di Cipro, di dove eſſendo coſtume di ſpedirſi tanto in Francia, come in Italia, in Radica bene inſaccata ſenza eſſere ridotta in polvere, reſto perciò diſpenſato di ragionare ſopra i

Mulini, de' quali sogliono servirsi in varie Parti dell' Europa, ove si coltiva questa Pianta (49)

Desidero finalmente, che tuttociò sia bastante per appagare l'utile curiosità de i benemeriti promotori dell' Agricoltura, dalle premure, e dalla vigilanza de' quali ne ridondano degl' incomprensibili vantaggi non tanto al privato, che al pubblico Bene (*)

Con-

(*) Quì appresso aggiugnerò per lume, e norma della Mercatura, anche un Conto figurato del Costo, e Spese di Balle 25. di Radiche di Robbia in quella maniera, che da un Amico di Cipro si suole spedire ad un altro Amico in Livorno.



Conto figurato del Costo, e spese di Balle 25. di Radiche di Robbia di Cipro, sul prezzo, che valeva colà nel dì 22. di Gennaio 1775.

Balle 25. Robbia suddetta peso nettò, in tutto Rotoli 1835. al prezzo di Piastre 60. il Cantaro di Rotoli 100. (50) Piastre - - - - - - - - - - - - - - - „ 1101 —

„ *Spese* (51) „

Senseria a 1. per 100. Piastre	11	—	203 37
Diritto di Estrazione a Piastre 2. ½ il Cantaro - - - „	45	35	
Sacchi a Piastre 2. l'uno - „	50	—	
Diritto al Governo Turco dell' Isola, a Parà 30. il Cantaro „	14	5	
Carri, Facchini, e Battello per l'imbarco, a Parà 8. per Balla - - - - - - - - - - - - „	5	—	
Magazzinaggio, Fatturaggio, e Beveraggio - - - - - - „	11	35	
Dogana 3. per Cento - - - „	33	1	
Consolato 3. per Cento - - „	33	1	

Piastre 1304 37

Provvisione a 2. per Cento - - „ 26 3

Piastre 1331 (52)

Le quali Piastre 1331. — a Piastre 4. per Zecchino, sono Zecchini 332. ½ Fiorentini (53)

INSTRUZIONI

PER GL' INTRAPRENDENTI

LA MACINATURA

DELLE

RADICHE DELLA ROBBIA.

INSTRUZIONI

PER GL' INTRAPRENDENTI

LA MACINATURA

DELLE

RADICHE DELLA ROBBIA.

§. I.

Bisogna primieramente confiderare le Radiche della Robbia in due ftati differenti cioè, nel primo loro effere, vale a dire frefche, e appena, o poco dopo eftratte dalla terra; e finalmente dopo effere ftate profciugate, e feccate col mezzo delle Stufe, o del Sole, o di altro artificial calore.

L'ufo

L' uso pertanto di macinarle nel primo loro stato non è applicabile, se non a quei luoghi, ove le Tintorie, o siano le Officine de' Tintori, sono poco distanti da quei terreni, ne' quali si coltiva la Robbia.

Quando però per questa favorevole combinazione facesse comodo di servirsi per tignere della Robbia fresca, bisogna allora aver ricorso al Mulino, ove sia disposta una Macine verticale, eguale interamente a quella, che serve per fragnere le Ulive, e basterà che tal Macine sia di Pietra, e di un mediocre peso, giacchè non si tratta, se non di schiacciare, o semplicemente ammaccare le Radiche per metterle subito in uso (54)

Tanto serva intorno a questo metodo, che è il più facile, ma che è altresì quello, che meno vada in pratica, giacchè trattandosi di grosse coltivazioni, e di ubertosi prodotti, è necessario mettere le Radiche in

pol-

polvere, per conservare così alle opportunità la Robbia, o per ispedirla a chi ne manca; onde passeremo a vedere ciò che sia espediente, ed essenziale per la macinatura delle dette Radiche.

In quei Paesi adunque di Europa, ne quali coltivasi la Robbia, ed ove oltre il servirsene in proprio uso, ne vien poi fatto anche un Commercio attivo con altri Paesi dell' Europa medesima, usa per lo più, dopo estratte le Radiche di sotto la terra, di prosciugarle, e seccarle, e di metterle poi immediatamente sotto la Macine.

Per ottenere l'essiccazione, varj sono gli usi, ma per lo più ogni Paese si adatta alle circostanze del clima.

In Levante, ove generalmente i calori sono superiori a qualunque Paese di Europa, tengono per costume di far seccare la Robbia al Sole, e in alcuni all'ombra, e potendosi

fare

fare in quest' ultima forma, sarebbe questo un mezzo anche migliore per conservare la Robbia in tutta la sua natural perfezione, senza che ne vengano alterate le particelle più preziose del suo umore colorante.

Ma noi scriviamo per l'Europa, onde sarà più espediente il parlare di quello, che sia da praticarsi in Italia, e ne i Paesi a noi più vicini.

In tal caso sarà difficile il potersi dispensare dall' uso delle Stufe per giugnere a seccare le Radiche a segno di poter esser messe sotto la Macine per polverizzarsi.

Dirò qualche cosa nella Nota 47. alla Memoria del Signor Mondaini, che per comodo si troverà con le altre in fondo del libro. Ma quì è luogo di accennare alcune specificazioni, le quali vengono richieste da queste particolari Instruzioni.

Intorno alla costruzione delle Stufe potrà pertanto aversi ricorso agli Elementi di Agricoltura del

del Signor Duhamel, ove ce ne dà un' esatta descrizione; ma varie, e diverse possono essere le costruzioni delle medesime, dependendo dalle diverse comodità, e circostanze de i luoghi, basta che si ottenga l' intento medesimo; il loro calore è quello, che dobbiamo avere in special considerazione.

Dice lo stesso Signor Duhamel, che il grado del calore delle dette Stufe deve esser tale, che il Termometro del Signor De Reaumur posto nel centro di esse segni trenta, o trentacinque gradi sopra lo Zero (55) Soggiugnendo, che per una piccola, o mediocre quantità di Robbia si può far uso anche dei Forni da Pane, il calore de' quali non ecceda i quarantacinque, o i cinquanta gradi dello stesso Termometro (56)

Invece de i Forni può servire anche il calore di quella stanza, che resta sopra i Forni medesimi, e che noi diciamo Caldano.

Ma

Ma in qualunque maniera che ciò ſi faccia, abbiaſi la diligenza di rivoltare di quando in quando le Radiche, acciò vengano a ſeccarſi egualmente; abbadando altresì, che il calore ſia regolato, e moderato in maniera, che venga a ſeccare le Radiche lentamente, e non con violenza, giacchè la parte colorante ne ſoffrirebbe non poco. Peccano in ciò gli Zelandeſi facendo ſeccare la loro Robbia a un fuoco troppo dichiarato, e violento (57)

Si dovrà poi avvertire, che in qualſiſia forma, che ſi ſecchino le Radiche per mezzo del calore del fuoco, che il fumo non venga a fare alcuna impreſſione ſulla Robbia, giacchè è queſta una coſa ſempre pregiudiciale alla maggior perfezione del colore.

Aſciutte che ſiano così le Radiche della Robbia convien portarle in una ſtanza, ed ivi diſtenderle ſu delle Stoie poſte per aria, o ſu delle

Reti,

Reti, acciò ſeguiti a diſſiparſi la loro umidità, ridotta già in vapori per l'azione della Stufa (58)

Secche pertanto le Radiche, e aſciutte da ogni umidità (59) avanti di paſſarle al Mulino è coſa di conſeguenza il batterle prima con delle verghe per il fine di togliere quella terra, che foſſe tuttavia reſtata attaccata alle medeſime, e perchè anche ſi ſpoglino in parte dell'epiderma, o cuticula, che le riveſte, la quale è una parte ſuperflua della Radica, e che a nulla ſerve, ſe non a imbarazzare, e alterare il colore, togliendogli una parte della ſua vivacità, e rendendolo anche un poco ſcuro.

Con tal diligenza vengono a cadere anche le piccole fibre delle Radiche medeſime, le quali pure non contengono parti coloranti, e ſono ſi può dire inutili.

Gli Olandeſi per altro macinano a parte anche queſte qualità della

Ra-

Radica, che sono di poca, o nessuna conseguenza, e ne formano una specie di Robbia molto ordinaria, che vendono a vil prezzo, e della quale se ne servono alcuni Tintori per i lavori più ordinari.

Resterebbe però da esaminarsi se realmente i detti Tintori trovino quel risparmio, che si suppongono; mentre siccome in detta specie di Robbia, tenuissime sono le parti coloranti, che vi esistono, perciò è loro necessario di valersene di una dose tanto maggiore, che senza dubbio conguaglierebbe la quantità minore, che potrebbe loro servire, impiegando delle Robbie di buona qualità (60)

Ritornando alle diligenze, che si pongono in pratica dopo seccate le Radiche della Robbia, ed avanti di passarle al Mulino, non è da ometersi di ricordare, che usasi da alcuni, dopo le suddette pratiche, di porre di mano in mano una quantità delle stesse Radiche in un Sacco di tela

grof-

grofla, e rubida, fquotendo indi le medefime con violenza.

Da tale operazione fi ottiene, che la confricazione, che foffrono frà di loro le Radiche, e col Sacco medefimo, diftacca quafi del tutto l'epiderma dalle Radiche, la quale fi termina di levare con l'aiuto del Vaglio. Ma nella Nota 49. alla Memoria del Signor Mondaini dirò, che il Signor Duhamel avvertì, che non bifogna fare delle diligenze così efatte, fe non quando fi trovaffe de i Tintori vaghi della loro Arte, a i quali non importaffe perciò di dare al Coltivatore un prezzo proporzionato alle fpefe, e alla fatica da effo fatta.

Preparate così adunque le Radiche della Robbia bifogna paffarle al Mulino. Diffi già più fopra, che volendo far ufo di quefte Radiche frefche, era baftante la Macine verticale, cioè quella fteffa che ferve per fragnere le Ulive.

Per altro anche quefto medefimo

mo Mulino può servire similmente per le Radiche secche della Robbia, che è quello stesso; secondo il Signor Flachat *T. II pag.* 352. che si servono a *Saint Chaumont*, piccola Città di Francia nel Lionese, e che egli vedde messo in opera per l'effetto medesimo in Adrianopoli, e che è quello in somma, del quale si servono in tutto il Levante, e il qual Mulino ci vien pure rammentato dal Signor Duhamel. Con questa differenza, che la Macine per uso della Robbia è necessario, che sia molto più pesante delle ordinarie Macine da Ulive, e che sia di pietra composta di sostanze dure. In Toscana sarebbe a proposito il valersi di Macine fatte di Breccia della Verrucola, e che pesassero almeno ottomila libbre.

La detta Macine verticale era quella, della quale probabilmente si faceva uso in Toscana, quando quì coltivavasi una tal Pianta. Ciò si rileva soprattutto dagli Statuti delle Ga-

Gabelle di Cortona come dissi già a pag. 29. di questo Trattato, giacchè dalla Rub. XVII. de' medesimi si rileva, che talvolta si macinava la Robbia alla Macine stessa delle Ulive.

Macinando la Robbia a questa Macine è necessario, che continuamente una, o due Persone stiano intorno al Piatto del Mulino per rivoltare spesso le Radiche, e rigettarle sotto la Macine. Contuttociò l'operazione non vien mai tanto perfetta quanto agli altri Mulini, che anderò quì descrivendo, restandovi sempre delle parti molto grosse.

I Mulini che sembrano, e che sono effettivamente i più adattati per una tale operazione, sono quelli appellati comunemente *Mulini a Pilli*, o *a Pestoni*.

Tali Mulini sono formati da un Albero, in cima del quale vi è una dentellatura, la quale incastra in una lanterna traversata da un legno, che fa operare in un tempo stesso quat-

tro, o cinque Pilli. Un Cavallo fà muovere una grossa leva piantata nell' asse dell'albero, che girando in tondo fà lavorare la Macchina, e battere i Pilli.

Non mi estenderò di più nel descrivere la costruzione di questa Macchina, mentre può essere a cognizione di ognuno, essendo una cosa molto simile a i Mulini da Polvere. Intendendosi per altro di doverne in qualche parte cambiare il Meccanismo, quando si abbia il comodo di far lavorare tali Mulini a forza d'acqua. Quello bensì, che merita in questo luogo la nostra attenzione, si è la costruzione de i Pilli, e quella de i Mortai, ne' quali debbonsi battere le Radiche.

I Pilli adunque, o Pestoni che vogliam dire, debbono essere di forma quadrata, lunghi sei Braccia Fiorentine, e larghi quattro soldi in ciascheduna delle quattro facce. Verso per altro il Mortaio debbono essere

ro-

rotondati per l'altezza di circa dodici soldi (61)

Nell' estremità di questa parte rotonda debbono i Pilli esser guarniti di un pezzo di ferro, che lo dirò *Scarpa*, il quale di fuori contorni alquanto l'estremità de i detti Pilli, e che sotto sia fatto in guisa di lame taglienti disposte a forma di stella.

Tale Scarpa dovrà avere un diametro di circa quattro soldi, ed il suo peso sarà di circa libbre quindici Fiorentine; osservando che le dette lame siano ben temperate, ed inoltre, che non siano troppo corte, perchè in tal caso le Radiche s'impasterebbero, e non si triterebbero.

Ciaschedun di questi Pilli, così armato, dovrebbe pesare almeno censettanta, o centottanta libbre. Ma siccome un Pillo di Quercia delle misure indicate, comprese anche le libbre quindici della Scarpa, non potrà arrivare a pesare, se non circa centodieci libbre, perciò è stato co-

ftumato in qualche luogo di fupplire alla mancanza del pefo con applicarvi del Piombo (62) Ma paffiamo adeffo a parlare de i Mortai, ne' quali la Robbia deve effere peftata.

Quefti debbono effere fcavati in un Trogolo di legno uno accanto all'altro, ma in adattata diftanza fra di loro, talchè ogni Peftone venga a corrifpondere al fuo refpettivo Mortaio.

Il Trogolo di legno, ove faranno fcavati i fuddetti Mortai, deve effere quadrato, e della groffezza di fedici foldi per ogni banda.

I Mortai dovranno effer formati, come fi fuol dire, a fiafco, eguali a quei che fervono per le Rifaie, e ciò è fatto, perchè la materia ricada di mano in mano fopra di fe nel tempo, che operano i Pilli.

La profondità de' detti Mortai deve effere di undici foldi. Il loro maggior diametro di fette foldi. Nell' imboccatura cinque foldi. E in fondo foldi

ſoldi quattro, e un quarto. Ciaſchedun Mortaio può contenere libbre ſei di Radiche, ma ſi vuole, che le dette libbre ſei ſiano troppe, giacchè il Peſtone non averebbe tutta la forza neceſſaria per operar bene. Il fondo poi dei medeſimi deve eſſer coperto di Piombo della groſſezza di tre, o quattro linee.

Alla Serra, che tiene obbligati i Pilli, e che chiamaſi *la Prigione*, ſi dovrà attaccare una tela, che ſi laſcia cadere a baſſo. Queſta nel tempo, che i Pilli lavorano impediſce la diſſipazione della polvere più fine, che è anche la più prezioſa.

In queſti Mortai adunque, e con queſto meccaniſmo ſi battono le Radiche della Robbia, le quali ricevuto che averanno qualche colpo, ſi debbono ritirare da i Mortai per eſtrar loro le parti ſuperflue, e particolarmente l'epiderma.

Si rimette di poi ſotto i Peſtoni, e ſe ne compiſce l'operazione, tirando

rando a tritarla, e a ridurla in polvere, la quale presso a poco deve essere come la segatura fine di legno, e si deve considerare sempre più apprezzabile quanto più fine ella sarà (63)

Macinate le Radiche bisogna dare l'ultima mano all'operazione con stacciare la Robbia già macinata, e con riporla, e serrarla quindi nelle Botti, o Caratelli.

Gli Stacci, che servir debbono a tale operazione è necessario, che siano alti almeno mezzo braccio; qualche cosa di più sarà meglio; e di un braccio, e mezzo deve essere il loro diametro, con esser coperti sotto, e sopra di pelle a guisa di un Tamburo, e ciò perchè non si dissipino le parti più sottili, e volatili della Robbia.

La Tela che è nel mezzo di tale Staccio, e per la quale deve passare la Robbia, sarà fatta di crino più, o meno fitta secondo la maggiore,

o mi-

o minore sottigliezza, alla quale si brami ridurre la Robbia.

Resterebbe da esaminarsi se per maggior economia di tempo potesse servire, invece del suddetto Staccio, un Buratto, o Frullone simile a quello, del quale si servono i Fornai.

Non è a mia notizia, che ciò si metta in pratica in alcun luogo. Ma considerando io la natura della Robbia nel suo stato attuale dopo essere stata macinata, ed una certa tal qual grassezza, che le è propria quando è di buona qualità, temò, che dal Buratto, o Frullone che sia, non possa ottenersi l'intento. Rimettiamo ciò adunque all'esperienza facile a farsi (64)

In tre qualità poi devesi separare la Robbia macinata, cioè in prima, seconda, e terza. La prima qualità, che è la migliore, è composta delle parti le più preziose, e coloranti, che esistono fra la pelle, e l'interno, o sia fra la pelle, e la parte legnosa.

La

La ſeconda, conoſciuta per Robbia comune, è formata da quelle parti, che contornano l'interno, cioè che ſono più aderenti non tanto alla pelle, che alla ſoſtanza legnoſa. La terza ſpecie finalmente, che è la più groſſa, e la meno colorante, ſono le parti eſteriori delle Radiche, cioè la ſcorza, gl' inviluppi, e la ſoſtanza legnoſa (65)

Stacciata in ſomma la Robbia, e ſeparata nelle tre diverſe qualità, è d' importanza, che immediatamente ſia poſta, e calcata nelle Botti, o ne i Caratelli, ove riprende la ſua graſſezza, e ſi perfeziona; biſogna nel tempo medeſimo chiuderli, e riporli in luogo aſciutto, mentre l'umidità è di gran pregiudizio a queſta Tinta (66)

Vedremo adeſſo nel ſeguente Paragrafo, ciò che ſu queſto oggetto ſia per occorrere in altre circoſtanze, diverſe da queſte.

§. II.

§. II.

TUttociò che fin quì abbiamo detto rispetto alla Macinatura della Robbia, e all'altre particolarità, che prima, e poi accompagnano tal operazione, riguarda specialmente quello, che far si debba in quei luoghi, ove si coltiva questa preziosa Radica da Tinta.

Nulladimeno, quantunque sia ora in Toscana negletta una tal coltivazione, non saranno anche nelle circostanze presenti, interamente a noi inutili, e superflue tali Instruzioni. Ne distingueremo le ragioni quì appresso.

Ognun sà il Commercio, che noi facciamo con i Paesi del Levante, e del Mezzogiorno (voglio intendere per questi ultimi gli Scali della

la Barbería) per cui riceviamo da quelle Parti molti, e varj generi di Merçanzíe.

Tra essi non è indifferente l'articolo della Robbia, la quale viene a noi spedita in Radiche, e non mai macinata, giacchè le diligenze di maggior peso, non si confanno col genio di quelle Nazioni poco amanti della fatica, e meno adattate a dar perfezione alle Arti.

Mancata a noi l'antica coltivazione della Robbia, se ne è persa generalmente parlando, anche l'arte del macinarla, per la qual cosa i Negozianti nostri, che ricevono dal Levante, o dalla Barbería delle dette Radiche, si trovano spesso nel caso di vedere stagnante ne' loro Magazzini questo capo di Mercanzía, o nella situazione di doverlo rilasciare, dopo molte inutili pratiche, a prezzi poco convenevoli a i loro interessi, facendosene compratori gl' Inglesi, ed i Francesi, che acquistano le Radiche,

diche, e le portano ne' loro Paesi, ove le macinano, e ne fanno uso nelle loro manifatture, che poi rispingono a noi medesimi, nel tempo che tutta l'Italia, ed inclusive i Paesi nostri non conoscono presentemente per mettere in opera nelle Tinte, se non la Robbia macinata d'Olanda, di Fiandra, di Zelanda, o di Breslavia in Slesia, la quale è sempre inferiore a quella, che ci perviene dal Levante in Radiche, o qualche specie è poco migliore a quella della Barbería.

Per approfittare adunque di quei vantaggi, che fanno ritrarre gli altri Popoli Europei dalle Radiche di Robbia, che loro noi vendiamo; e per guadagnare almeno l'opera delle mani, che potessero essere impiegate nel lavorío della Macinatura, potremmo divenire intraprendenti di tale operazione sulle Radiche di Robbia, che ci vengono spedite di fuori, ed in tal

caso

caso potranno servire le Instruzioni date nel primo Paragrafo.

Sarà però quì da osservarsi, che alloraquando si è da noi parlato del grado di calore, al quale debbono essere sottoposte le Radiche, si è inteso di trattare di quelle Radiche fresche estratte quasi subito di sottoterra, o poco ventilate.

Quanto a quelle poi del Levante, e della Barbería bisogna avere altri riguardi, giacchè le medesime pervengono a noi da quelle Parti già secche, e asciutte per mezzo dell'azione del Sole, o della sua ombra, il che non è di piccolo vantaggio per la sostanza colorante.

Con tuttociò non si potranno immediatamente sottoporre a i Mulini, mentre essendo questa una Radica, come dissi altrove, molto suscettibile a riprender l'umido, perciò avanti di metterla sotto la Macine, o i Pilli, sarà necessarissimo di darle

nuo-

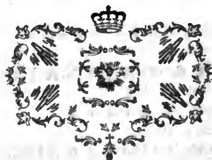
nuovamente una soleggiata, perchè torni a seccarsi.

Ma ciò nelle nostre Contrade non si potrà ottenere a perfezione, se non nel colmo dell'Estate, alloraquando il Sole è nella sua maggior forza.

Se poi il bisogno, o le circostanze porteranno, che se ne debba fare la macinatura nell'Inverno, o nell'altre due Stagioni della Primavera, o dell'Autunno, nelle quali non si possa ottenere dal Sole l'intento medesimo, bisognerà allora asciugarla a qualche grado di calore di fuoco, con mettere le Radiche nel Caldano de i Forni, o ne i Forni medesimi dopo estrattone il Pane, o in una Stufa a piccolo, ma uguale, e regolato calore, poichè nelle Radiche, che hanno già sofferta una prima efficcazione, non trovasi se non quella poca di umidità, che possono aver contratta dall'Aria.

Dopo

Dopo tuttociò si passerà a macinarle, e a stacciarle, con riporle poi nelle Botti, o ne' Caratelli, tenendo il metodo già indicato nel §. I. di queste Instruzioni.



ESPE-

ESPERIENZE

STATE FATTE

SU LA MACINATURA

DELLE

RADICHE DELLA ROBBIA.

ESPERIENZE

STATE FATTE

SU LA MACINATURA

DELLE

RADICHE DELLA ROBBIA.

PEr maggior lume di chi voleſſe intraprendere la Macinatura delle Robbie in Radica, che a noi vengono dal Levante, e dalla Barbería, noterò quì alcune Eſperienze ultimamente ſtate fatte, e nelle quali ſi ſono diſtinti il Signor Morena, cognito per la ſua perizia nell'arte di fondere i Bronzi, il Signor Bertini, ed il Signor Sorelli abiliſſimi Tintori Fiorentini.

Feci già venire a i primi due,

cioè al Signor Morena, e al Signor Bertini una quantità di Radiche di Robbia di Cipro, che mi venne somministrata dalla Casa mercantile del Signor Saraf di Livorno, che appunto non era gran tempo, che ne aveva ricevuta una partita da quell'Isola.

Il Signor Morena ne fece le sue prime pratiche in Firenze in un gran Mortaio di pietra con un Pestone di ferro dentato in fondo, e coll'aiuto di una leva a mano.

Le Radiche avanti di esser sottoposte a i colpi del Pestone avevano tutta l'apparenza di essere asciutte, perchè si rompevano in mano; contuttociò nell'operazione s'impastarono sotto il Pestone; onde non furono capaci di passare per istaccio.

Bisognò adunque ricorrere al compenso di metter la detta Robbia, così informe, in un Caldano di Forno, ove in brevissimo tempo giunse a prosciugarsi perfettamente. Si rimesse quindi sotto il Pestone, e se ne

ne ottenne cinque ſpecie di Robbia. La prima fu la più fine, e la più perfetta, e ricca di colore. Le tre ſeguenti meno buone. La quinta poi era molto più inferiore, non contenendo, ſe non le parti legnoſe della Radica, una parte dell'epiderma, ed altri imbarazzi, fra i quali vi era nulladimeno reſtata attaccata anche una piccola porzione di ſoſtanza colorante. Queſta ultima ſpecie, o qualità che ſia, era la quinta parte delle Radiche ſtate peſtate, come pure le altre quattro prime ſpecie componevano ciaſcheduna da per ſe un'altra quinta parte delle Radiche medeſime.

Queſta prima prova condusse il Signor Morena a farne ancor un'altra. Ma dall'eſito della prima operazione avendo veduto, che era neceſſario di dare una nuova proſciugazione alle Radiche, le poſe perciò queſta ſeconda volta nel Caldano di un Forno temperato a mite calore, ove dette loro una regolata, e giuſtà

efficcazione nel termine di circa dodici ore, che ivi le trattenne.

Mancandogli poi i Pilli, proprj per tal Macinatura, sottopose le Radiche così asciutte all'azione di quattro Pestoni di ferro, co' quali nella sua Officina di Quinto (67) per mezzo di una Macchina Idraulica, macina lo Smeriglio.

Vedde allora la Robbia polverizzata, quantunque ottenesse ciò con qualche fatica, e troppo perdimento di tempo, perchè tali Pestoni non sono null' affatto adattati per una simil opera (68)

Passò quindi la Robbia macinata per staccio, e ne ebbe tre quarti della fine, ed un quarto della più ordinaria, e grossa; avendogli tutta insieme fatto un calo di circa dodici per cento (69)

Le prove che dipoi furono fatte della detta Robbia così macinata riuscirono ottime, colla solita differenza nel colore dall'una all'altra qualità,

lità, proporzionatamente alla loro bontà.

Nell' occasione di fare la descritta esperienza di macinare le Radiche con i suddetti Pestoni da Smeriglio, non si lasciò di levare quella poca di epiderma, che potettesi togliere con bacchettare le Radiche prima di passarle al Mulino, e si sarebbe potuto levarne anche in maggior copia, se dopo dati co' Pestoni alcuni colpi alle Radiche, si fossero estratte dal Mortaio, e vagliate poi. Ma tal diligenza fu in questa semplice prova stimata superflua, riserbando a farsi quello, che di più potrà occorrere per la miglior riuscita, alloraquando saranno eretti i Mulini apposta per una tal macinatura (70) e questo è quanto si è fin quì ottenuto dalle esperienze fatte dal Signor Morena. Passeremo adesso a vedere il resultato di quelle fatte fare dal Signor Bertini.

Questi adunque persò di ricorrere

rere addirittura all' uso di una Macine verticale, e più specificatamente a quella di un Mulino, detto *Delle Sieci*, luogo posto fuori della Porta alla Croce, lontan circa sette miglia da questa Città di Firenze sull' Arno (71) l'acqua del qual Fiume serve altresì per far girare la detta Macine.

Furono intanto fatte precedentemente soleggiare dal Signor Bertini le Radiche della Robbia, ma ciò fu nell' Autunno, tempo in cui il Sole non ha per tal' effetto in questo clima bastante forza.

Credendole a sufficienza asciutte, nel tempo che forse avevano piuttosto attirata dell' umidità, le fece immediatamente porre sotto la detta Macine verticale, dalla quale però nulla ottenne, se non un impasto informe, e fuori di speranza di perfezionare la macinatura, e tanto meno di farne la separazione per istaccio.

Fu

Fu eſpediente adunque ricorrere a quello ſteſſo compenſo, del quale, come ſi diſſe, aveva dovuto ſervirſi il Signor Morena, cioè biſognò mettere quell' impaſto a ſoffrire un piccol grado di calore in un Caldano di un Forno.

Aſciutta che fu così la detta Robbia, il che ſi ottenne in breve tempo; venne di nuovo meſſa ſotto la Macine, e ſi polverizzò a maraviglia.

Paſſata poi per ſtaccio fu diviſa in tre qualità, cioè fine, comune, e più ordinaria, che riſpetto al loro merito le conſiderai nella ſteſſa proporzione della Robbia d'Olanda, cioè di lire ottanta il cento la fine, di lire quaranta la comune, e di lire venti la più groſſa, e ordinaria.

Dopo veduto il Signor Bertini l'eſito di queſta prima prova, pensò allora di far la ſeconda, ponendo a proſciugare per ore quaranta le Radiche in un Forno, ove era ſtato cotto il Pane; dopo di che fattele porre

ſotto la ſteſſa Macine verticale *Delle Sieci*, vennero le medeſime ben macinate, e ſtacciate, e ne ebbe le ſteſſe qualità, che ottenute aveva nella prima eſperienza di ſopra indicata. Avvertaſi, che nelle quaranta ore, che la Robbia del Signor Bertini ſtette in Caldano, non fu ſcaldato il Forno per cuocerci il Pane, ſe non una ſol volta, onde nelle ore del ſecondo giorno il calore fu molto mite.

Fattone indi fare il ſaggio in Tinta, fu trovato, che non tanto la Robbia della prima operazione, come pure della ſeconda era di tutta la perfezione, ſomminiſtrando le reſpettive tre qualità un belliſſimo color roſſo, relativo però alle ſteſſe ſue tre diverſe qualità, cioè la prima dette un color pieno, la ſeconda meno, e la terza più ſcarſo.

Si è indi eſaminato quante libbre di Radiche potrebbeſi macinare in dodici ore al ſuddetto Mulino *Delle Sieci*, e ſi è trovato, che in tempo,

po, che l'acqua foſſe regolata, ſe ne potrebbero ottenere quattrocento libbre. Ma paſſiamo in fine a parlare dell'eſperienze fatte dal Signor Sorelli.

L'eſempio di quanto era accaduto agli altri, fece determinare il medeſimo a non macinare le Radiche della Robbia, prima, che non foſſero ſtate in Caldano, ove per tal fine le paſsò laſciandovele per tre giorni conſecutivi.

Le fece quindi macinare ad una Macina verticale, la quale è anneſſa alla ſua Bottega di Tintore, e della quale ordinariamente egli ſi ſerve per macinare le Galle. Eſſa è piccola, e appena ſi accoſterà al peſo di tremila libbre, ed è fatta girare da un Cavallo.

In tre ore di tempo potette macinare alla medeſima libbre cinquanta di Robbia, che ſarebbero dugento libbre in dodici ore.

Macinate adunque le ſuddette

Ra-

Radiche, e passate immediatamente per staccio, somministrarono due qualità di Robbia, cioè la prima molto sottile, e la seconda molto più grossa, essendo questa composta di parti legnose, e di altri imbarazzi (72)

Stimossi che la Robbia in tale occasione facesse un calo di quattordici per cento, e qualche cosa più (73)

Il colore di questa Robbia così preparata, macinata, e stacciata lo trovai alquanto Flavo, o Biondo pieno; ove che Robbie macinate dal Signor Morena, e dal Signor Bertini conservarono dopo tutte le operazioni sofferte, il colore medesimo, che racchiudevano in se le Radiche, prima che fossero passate al Forno, o al Caldano, ove vennero seccate.

Le Radiche di un Paese piuttosto, che dell'altro; più, o meno ricche di sostanza colorante, sono capacissime di somministrare una Robbia, la quale macinata, e stacciata che sia, dia in se medesima una differenza di colore.

Sa-

Sapendo però che quella del Signor Sorelli era Robbia di Cipro, e della qualità medesima di quella del Signor Morena, e del Signor Bertini, e che di più uscita era dallo stesso Magazzino del Signor Saraf di Livorno, e da una partita medesima, io non poteva attribuire alla differenza della qualità delle Radiche, una così sensibile differenza di colore.

Congetturai allora, che quelle Radiche fossero state troppo prosciugate in Caldano, e che avessero sofferto oltre il bisogno, un fuoco violento, e di più anche disuguale, giacchè nel sottoposto Forno seguitossi a cuocere il Pane negli stessi tre giorni, che le Radiche stettero a prosciugarsi in Caldano.

Mi confermò in tale opinione il tatto della stessa Robbia stacciata, la quale sotto la mano aveva il secco, e non si appallottolava fra le dita, anche varj giorni dopo la macinatura, e stacciatura; giacchè quando è

stata

ſtata proſciugata a ragione, riprende la ſua paſtoſità anche poche ore dopo eſſere ſtata ſtacciata.

Paſſato però il corſo di una ſettimana la trovai tornata un poco paſtoſa, ma dovetti attribuir ciò all' impreſſione, che avevano fatta ſopra di lei due giorni di eſtrema umidità, che generalmenre ſoffrimmo.

Inſomma perſuaſo già, che la detta Robbia troppo tempo foſſe ſtata eſpoſta all' azione del fuoco, volli con tuttociò accertarmene facendo con eſſa tignere un pezzo di panno lano per metterlo al confronto di altri ſimili pezzi di panno fatti tignere con le Robbie macinate dal Signor Morena, e dal Signor Bertini, e trovai veramente, che quella del Signor Sorelli aveva ſomminiſtrato un colore un poco offuſcato, e mancante di maggior vivacità, la qual differenza io non ſapeva peraltro ravviſare chiaramente, ſe non paragonan-

nandola con le altre due ſuddette prove alla mano.

Da ciò reſta nulladimeno confermato quello già detto altrove, che queſta Radica ha biſogno di eſſer proſciugata ad un calore eguale, e mite, e ſe foſſe poſſibile anche colla ſola attività del Sole, acciò troppo non ſi diſſipino, e ſi ſnervino le ſue parti coloranti (74)

Da tali eſperienze fin quì fatte ſu la macinatura delle Radiche della Robbia ſi conclude baſtantemente, che in mancanza de i Mulini a Pilli, o Peſtoni che vogliam dire, potranno ſervire anche i Mulini con la Macine verticale, e che in tale operazione ognuno potrà ben riuſcirvi, alloraquando dia una giuſta eſſiccazione alle Radiche, che le riduca alla maggior finezza, e che tenga conto delle parti più volatili, che ſono anche le più prezioſe.

MEMORIA

SULLA MANIERA DI TIGNERE

D I

COLOR ROSSO INCARNATO

LA BAMBAGIA, O SIA IL COTON FILATO.

A V V I S O
AL LETTORE.

NEl Tom. III *del Giornale d'Italia spettante alla Scienza Naturale, e principalmente all'Agricoltura, alle Arti, ed al Commercio, del Signor Francesco Griselini a* pag. 193. *si trova sotto la data del dì* 20. *di Dicembre* 1766. *una* Memoria sopra la Tintura del Filo, e del Cotone in rosso colla Robbia &c.

Dicesi primieramente in essa, che in quest' Arte, incognita a noi Italiani, riuscì un tale Eymar *Negoziante a* Nismes *in Francia, il quale ebbe poi in dono dagli Stati della Linguadoca diecimila Lire Tornesi, con che peraltro per opera di lui non*

uscisse il segreto da quella Provincia. Ma che pure si era ciò saputo da altra banda &c.

Esaminatane pertanto la detta Memoria, ho trovato che essa altro non è, che una Traduzione, ed un Ristretto di altra simil Memoria, che il Signor Giovan Claudio Flachat, *Autore della medesima, pubblicò con le Stampe di Lione l'anno* 1765.

Questa adunque è l'altra banda, dalla quale il Signor Griselini potette forse ricevere il Segreto, e che indirizza al Signore Antonio Carrari Fabbricatore di Tele in Bovoleuta.

Io credeva, che il riprodurre quì la stessa Memoria del Giornale d'Italia, potesse bastantemente servire per lo scopo di questo Libro; ma pure avendo ravvisato nella detta Traduzione, e Ristretto, che sono state omesse varie essenziali particolarità, necessarie da sapersi da chi ne deve essere informato, non per semplice Istoria, ma per valersi di fatto di quelle Instruzioni;

zioni; perciò mi è parso più utile di dar quì la Memoria medesima, ma tradotta immediatamente dalle Opere del Signor Flachat, *senza nulla alterare la sostanza dell'Originale; o se pure in qualche parte per rendere il metodo più adattato all'uso nostro, io abbia fatto qualche variazione, si troverà questa esattamente avvertita nelle Note.*



Dalle Osservazioni sul Commercio, e sulle Arti di Giovan Claudio Flachat Direttore degli Stabilimenti Levantini. Vol. 2. pag. 405.

La seguente Memoria ha in considerazione quanto è necessario per tignere unicamente libbre cento di Coton filato, onde sul metodo, che si vedrà esser tenuto per le medesime, si potrà proporzionatamente regolare ogni altro quantitativo (75)

Si preparino frattanto per esser pronte a suo tempo queste cento libbre di Cotone dividendole in trecento, o quattrocento mazzi, ciasche-

ſcheduno de i quali dovrà eſſer compoſto di più mataſſe, ſecondo la finezza del Cotone (76) I Bandoli è neceſſario, che leghino lentamente le mataſſe, e biſognerà rifarli quando ſiano troppo ſerrati. Abbiaſi altresì in conſiderazione, che l'anello (77) che terrà i mazzi ſuddetti, ſia largo, e di ſpago bollito, battuto, e lavato.

Della Rannata di Cenere di Soda.

Mettaſi adunque in una Tinozza di legno di Caſtagno, d'Ontano, o di Abeto (78) avanti ben lavata con acqua bollente, libbre cencinquanta di Soda di Alicante ſerrata in una tela aſſai rada. La detta Tinozza deve eſſere bucata abbaſſo per colar poi l'acqua in un'altra Tinozza, come ſi ſuol fare, e diſporre per i Bucati ordinarj, e ponganſi nella Tinozza medeſima ſettecento libbre di acqua.

Le cencinquanta libbre di Soda eſſendo così nella Tinozza, ſi coprino an-

ancora di fecento libbre di acqua corrente, che vi si getta sopra con delle Bigonce, le quali fogliono essere della tenuta di circa cinquanta libbre di acqua. Bisogna adunque gettarvi dodici di queste Bigonce d'acqua.

Lascisi intanto colare nella Tinozza inferiore il Ranno, facendolo per altro gocciolare lentamente, acciò l'acqua sia carica di Sale Alcali.

Allorchè la Rannata è passata, ciò che seguita per il corso di una notte, se ne fa la prova con l'Olio. Se la Rannata diventa bianca, e se l'Olio si mescola bene, senza che si vegga separare sulla superficie, è contrassegno, che la Rannata è carica abbastanza di Sale. Se ne può far la prova anche per mezzo di un Uovo fresco, il quale deve galleggiarvi.

Si vuota poi questa Rannata forte in un'altra Tinozza di legno netta, e pulita, e si gettano altre secento libbre di acqua sulle stesse cencinquanta libbre di Soda. Se questa

dopo

dopo aver paſſato una volta non è forte abbaſtanza, ſi fa paſſare una ſeconda volta, replicandoſene la prova come ſi è detto di ſopra.

Altra Rannata di Cenere di legno nuovo.

Quando ſi voglia; oltre alla ſuddetta Rannata, ſe ne fa ancora un' altra di Cenere di legno nuovo nella ſteſſa quantità di libbre cencinquanta, con libbre ſecento d'acqua, baſta, che ella ſia ben chiara, ed è inutile di riverſarla ſu queſte Ceneri.

Acqua di Calcina.

E' quindi neceſſaria l'acqua di Calcina, per cui ſi prendono ſolamente ſettantacinque libbre di Calcina viva; ma ſempre però ſecento libbre d'acqua, e biſogna ſimilmente tirarla a chiaro.

Mol-

Mollificazione, o sia la maniera di ammollire il Cotone.

Quando queste tre acque sono chiarificate, si dispongono, e si accomodano le cento libbre di Coton filato in una Tinozza pulita, gettando sul Cotone delle porzioni eguali delle suddette tre acque fino a tanto che ne sia tutto coperto.

Frattanto co' piedi calcasi nella Tinozza il detto Cotone, e ciò perchè s'inzuppi, e s'imbeva di quelle acque (79) Nel tempo di questa operazione, che dura mezz'ora, si mette dell'acqua in una Caldaia grande, nella quale devesi lasciare sufficiente luogo per ricevere il Cotone.

Scaldando quest' acqua allora quando è tiepida, vi si tuffa il Cotone senza spremerlo dalle Rannate, e si lascia bollire tre ore, tenendolo sempre al fondo, affinchè si ammollisca (80) ugualmente.

Dopo

Dopo che avrà così bollito, si lascia un può raffreddare; quindi si lava nell'acqua corrente e spremendolo si fa poi asciugare. Quando si lava bisogna batterlo con delle mestole di legno, acciò venga più netto, e pulito.

Prima Preparazione.

Procedasi dipoi alla prima preparazione mettendo in una Tinozza pulita di legno d'Abeto circa libbre cinquecento di forte Rannata di Soda. In essa debbono poi essere bene stemperate venticinque libbre di sterco di Montone, e delle materie liquide, e fluide, che sono negli Intestini dello stesso Animale, le quali coll' aiuto di un Pestello, o di un baston di legno, e di sufficiente quantità della stessa Rannata si passa per uno staccio di Crino.

Quando il tutto è stato ben mescolato, ci si versano dodici libbre, e mez-

e mezzo di buon Olio di Uliva (81) Si dimena poi ogni cosa insieme, e ci si tuffano le cento libbre di Cotone, che deve perfettamente inzupparsi di questa prima preparazione.

Dipoi si spreme torcendolo fortemente, e senza lavarlo in acqua chiara si fa indi asciugare.

Repetesi ancor due volte questa operazione (tre volte in tutto) avendo attenzione quando si spreme, che il liquore non si perda, ma che ricaschi sempre nella Tinozza, che è quello, che si chiama il *Sikiù* (82) Egli serve poi per ravvivare.

Seconda Preparazione.

Passando alla seconda preparazione, si dovrà mettere in una Tinozza cinquecento libbre di nuova Rannata di Soda, ove si dovrà versare dodici libbre, e mezzo di Olio. Si mescoli quindi il tutto, e ci si tuffi il Cotone, il quale, come di sopra si dis-

si disse, bisogna averlo fatto asciugare senza lavarlo; e in tal guisa dovrà restare immerso in questa Rannata per dodici ore, passate le quali deve essere spremuto, e torto fortemente.

Di poi si tuffa, e si torce di nuovo, e ciò si dovrà replicare tre volte, ogni volta dopo dodici ore di tempo (cioè in trentasei ore, tre volte) Bisogna similmente conservare questo liquore, cioè tutta questa Rannata, che ha servito a questa seconda preparazione.

Dopo tuttociò essendo il Cotone asciutto si porterà all' acqua corrente per lavarlo. E' cosa essenziale, che non vi resti dell'Olio, senza di ciò l'Ingallata (83) che ne deve venire in seguito, non potrebbe attaccarsi, nè insinuarsi. Per ottenere l' espulsione, o separazione dell' Olio dal Cotone, si batte questo con delle mazze, o bastoni, fino a tanto che l' acqua n' esca assai chiara. Ed il Cotone

così

così lavato deve essere tanto bianco, come se fosse stato a curarsi sul Prato.

Ingallata.

Ne viene appresso l'operazione dell'ingallare. Questa si fa mettendo in una Caldaia netta libbre secento d'acqua. Quando ella è tiepida ci si deve gettare venticinque libbre di Galla Spinosa (84) polverizzata, che si fa bollire per lo spazio di mezz'ora, e si lascia raffreddare fino al grado di tiepidezza.

Per ingallare egualmente, ed unitamente, si metta della detta Ingallata in un Tinozzo, e ci si intingano, o tuffino due, o tre mazzi di Cotone alla volta, agitandoli, e movendoli per ingallare unitamente. Inoltre ogni volta, che si prende della suddetta Ingallata si abbia la cura di dimenarla, affinchè la fondata, o sedimento non resti tutto insieme al fondo (85)

Quin-

Quindi i mazzi, che di mano in mano sono passati per questa Operazione, si mettano in una Tinozza, ed in tal forma terminato d'ingallare il Cotone, si versa sopra il medesimo il rimanente dell'acqua, che sarà restata nella Caldaia, e si lascia il Cotone bene immerso in questo Bagno (86) per ventiquattro ore. Dipoi si torce leggermente, e si fa asciugare.

Alluminatura.

Terminato d' ingallare bisogna passare all' altra operazione, che si dice alluminare (87) Si fa adunque disciogliere venticinque libbre di Allume di Roma in secento libbre di acqua senza far bollire. Ma quando ella è tiepida ci si versano libbre venticinque di Rannata di Soda. Si mescola il tutto insieme; ed in questa faccenda di alluminare il Cotone, si osserva il metodo medesimo tenuto nell' ingallarlo. Si torce pure, ma si conserva per tre giorni umido, e si

re-

replica quindi una seconda Allumi-natura eguale alla prima. Nè si arriva mai ad avere un Cotone di un bel Rosso incarnato, senza alluminarlo, come si è detto, una seconda volta.

Alloraquando il Cotone è asciutto, si porta sulla corrente di un acqua, si dimena a varie riprese, e si lascia tutt'una notte nella medesima corrente posto in sacchi di tela rada (88) Si fermano poi i detti sacchi a un piolo, acciocchè non siano portati via dalla corrente medesima.

Del tignere il Cotone.

Venendo adesso al metodo immediato, che si deve tenere per tignere il Cotone, bisogna avere delle Caldaie di Rame, che tengano milledugento, o millequattrocento libbre d'acqua, molto più larghe alla bocca, che nel fondo.

Riempiansi frattanto queste di acqua all'altezza di due terzi di quanto contengono.

Quan-

Quando l'acqua della Caldaia è tiepida, ci si versano dentro venti, o venticinque libbre di Sangue liquido di Montone. E allorchè il tutto è mescolato ci si aggiungano cinquanta libbre di Robbia (89) macinata, e ridotta in fina polvere, mescolandola per dieci, o dodici minuti nell'acqua (90)

Quì è necessario avvertire, che non devesi tignere se non venticinque libbre di Cotone per volta, bensì nelle giornate belle se ne può replicare la Tintura fino in quattro volte. Si deve pertanto disporre il detto Cotone in dieci parti eguali, ed i mazzi del medesimo si debbono infilzare, e passare su de' bastoni (91)

Indi quando il Bagno è un poco più che tiepido, si tuffano alternativamente i detti bastoni del Cotone nella Caldaia, agitandoli a forza di braccia uno dopo l'altro, voltandoli, e rigirandoli per lo spazio di circa un' ora, affinchè il Cotone prenda il co-

lore

lore placidamente, ſenza eſſere accelerato dalla forza del fuoco.

Allorchè ſembra unito, e che la Caldaia principia a gettare qualche gallozzola d'acqua, che indica ciò l'imminente bollore, ſi debbono levare i baſtoni da i mazzi, ed infilzarli in quella vece negli anelli di ſpago, co' quali ſono legati i detti mazzi, compoſti già come ſi diſſe, di più mataſſe ſecondo la finezza del Cotone, e s'immergono nel Bagno per farli bollire per lo ſpazio di una buona mezz' ora a gran bollore.

Si leva poi il Cotone dalla Caldaia, e ſe gli dà qualche ventilazione per farlo raffreddare più preſto. Dopo ſi torce, e ſi lava fino a tanto che l'acqua non ne eſca ben chiara, e ſi fa aſciugare (*)

L Per

(*) Biſogna che il Cotone alluminato ſia reſtato un poco umido della ſua lavatura prima di tignerlo.

Per ravvivare il Cotone già tinto.

Si dovrà in seguito di ciò ravvivare (92) il detto Cotone già tinto. Faccianli adunque bollire cencinquanta libbre di Cenere di legno nuovo in mille libbre di acqua per mezz' ora. Si lasci riposare il Bagno, e si cavi la Rannata chiara, mettendola in una Tinozza fino a tanto che ella non sia più che tiepida.

Nel tempo di questa operazione si fanno discioglere in sufficiente quantità di acqua tiepida libbre cinque di Sapon bianco, e si mescola con la Rannata. Si tuffano le cento libbre di Coton tinto in questo mescolo, e s' inzuppa nel medesimo, fino a tanto che non ne sia bene imbevuto.

Debbono poi esser messe a scaldare in un' altra Caldaia libbre secento d' acqua, e quando ella è tiepida ci si tuffa il Cotone senza spremerlo dal suddetto mescolo, del quale si era imbevuto.

Si

Si fa bollire il Cotone in questa Caldaia per tre, quattro, cinque, o sei ore a piccolissimo fuoco, ed il più eguale che sia possibile, opprimendo i vapori dell'acqua, con non lasciar loro, se non un piccolo passaggio, o respiro.

Se premendo un pezzetto del detto Cotone si vedrà, che egli sia abbastanza ravvivato, si leva allora il fuoco di sotto la Caldaia, e ci si lascia raffreddare per un poco il Cotone. Si lava quindi con l'ultima diligenza, e l'Incarnato è perfetto di colore.

Altra maniera di ravvivare con l'uso del Sikiù.

Alloraquando il Cotone è asciutto dalla lavatura fatta dopo essere stato tinto, si tuffa per un'ora nel *Sikiù* del quale si parlò a pag. 155. Ci è nel detto *Sikiù* tanto Olio, quanto ne bisogna per ravvivare. Dipoi

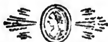
 si spre-

si spreme bene il Cotone, e si fa asciugare.

Asciutto che sia, si fanno discio- gliere tre libbre di Sapon bianco in una quantità d'acqua, che sia suffi- ciente per coprire le cento libbre di Cotone. In quest'acqua di Sapone es- sendo tiepida, ci si mette il Cotone, ed alloraquando egli è bene imbevuto si tuffa nella Caldaia, ove si erano messe le secento libbre d'acqua.

Si fa bollire a piccolissimo bol- lore per quattro, o cinque ore, e a piccolissimo fuoco, tenendo questa Caldaia coperta per soffogare, come si è detto di sopra, i vapori acquosi.

Questa diversa maniera di rav- vivare rende il Rosso di una vivacità anche molto più bella.



PRO-

P R O V A

PER SAPER CONOSCERE SE IL COTON ROSSO TINTO CON LA ROBBIA SIA DI BUONA TINTA.

Dalle Osservazioni sul Commercio, Arti ec. dello stesso Signor Flachat Autore della Memoria di tignere il Coton Rosso con la Robbia Vol. 2. p. 442.

PRendasi due Tazze d'acqua, e due once di Cenere di legno nuovo, e si mettano a bollire in un piccolo Caffettiere, o in altro piccolo Vaso per tre quarti d'ora.

Quindi si coli il Ranno in un pentolo inverniciato, o invetriato che sia, dove si metterà a bollire per un'ora a fuoco lento una piccola matassa del Cotone già tinto.

Dopo di ciò si spreme, e si mette in uno di quei Vasi di rame col manico

nico (che da i nostri Tintori sono chiamati *Bozzoli*) quel poco di Cotone con due dramme di Sapone, e due Tazze d'acqua calda per cinque minuti.

Se il Cotone non perde il suo colore, è segno, che egli è di buona Tinta.



Ma-

MANIERA DA TENERSI

PER TIGNERE IN ROSSO CON LA ROBBIA IL FILO DI LINO.

IL metodo che ſopra ſi è dato per tignere il Cotone di color roſſo con la Robbia, può ſervire anche per tignere il Filo di Lino. Avverteſi per altro in una Memoria inſerita nel *Giornale d' Italia* del Signor Griſelini *T. III. pag.* 194. che avanti lo „ *Scru-*
„ *damento* (l' Ammollare) convien
„ farlo bollire nell' acqua, ove ſi met-
„ tono nel tempo ſteſſo che ſi pone
„ il Lino, libbre venticinque Acetoſa
„ trita „ (*)

Ivi

(*) Il Signor Sorelli non ha tralaſciato di ſervirſi di tal Memoria per aſſicurarſi di poter riuſcire con egual felicità nel tignere il Filo di Lino. Egli veramente ne ha ricevuto un bel color Roſſo, ma lo

Ivi ſi avverte inoltre, che quando ſi voglia fare tali operazioni, o prove in una piccola quantità di Cotone, o di Filo, allora tutte le doſi de' Sali, e degl' Ingredienti debbono eſſer creſciuti proporzionatamente di un terzo. *Ibid. pag.* 194.

---

lo ha eſperimentato poi di poca reſiſtenza. Ne ha quindi rinnovate le prove in altre forme, e ne ha migliorata la Tinta, e la ſtabilità della medeſima. Si dà preſentemente tutto il penſiero di farne altri eſperimenti, e riuſcendo felicemente nelle ſue nuove operazioni ne farà corteſemente parte al Pubblico.



ESPE-

ESPERIENZE

STATE FATTE

SU LA MANIERA DI TIGNERE

IL COTON ROSSO INCARNATO

CON LA ROBBIA

ALL' USO DEL LEVANTE.

ESPERIENZE

STATE FATTE

SU LA MANIERA DI TIGNERE

IL COTON ROSSO INCARNATO

CON LA ROBBIA

ALL' USO DEL LEVANTE.

NEgli ultimi mesi dell'anno passato 1775. si presentò quì in Firenze un certo Levantino per nome Isaía Kiaìr, Uomo di pratica nell'Arte di tignere il Coton Rosso incarnato all' uso del Levante.

Si pensò allora dall'Ufizio di questa Camera del Commercio di approfittare di tal congiuntura, per istruirsi finalmente coll'effettiva pratica della maniera di tignere il detto Co-

Cotone, giacchè in tal Arte non si era fin quì ben riusciti.

Fu adunque somministrato al detto Kiaìr tutto il comodo per fare le sue operazioni. Ma perchè non dovesse terminare la cognizione di tal lavoro presso di noi colla partenza di questo Artefice forestiero, fu perciò saviamente pensato di obbligarlo a fare tutte le operazioni, e a tignere il Cotone alla presenza di qualche nostro Tintore, venendo perciò destinato a tale inspezione il Signor Anton Maria Sorelli abilissimo Professore nell'arte del tignere.

Venne intanto dal Levantino Kiaìr dato mano nel mese di Dicembre 1775. alla suddetta operazione, sempre presente il Signor Sorelli; e tinto finalmente il Cotone fu trovato, e ravvisato di un bellissimo color Rosso incarnato, anche superiore a quello de i Cotoni, che direttamente ci pervengono dal Levante. Fatte indi le consuete prove per esami-

minare la ſtabilità del Colore, fu eſperimentato di ottima qualità, e reſiſtente.

E' inutile il rammentar quì le operazioni, ed il metodo tenuto per queſta Tintura, giacchè fu il tutto eſattamente corriſpondente alle Iſtruzioni, che abbiamo già oſſervate nella Memoria del *Signor Flachat;* ſervendo ſolo il dire, che la Robbia, della quale ſi fece uſo in tale occaſione, era Robbia di Cipro fatta venire di Livorno in Radiche, e macinata quì dal ſuddetto Signor Sorelli.

Terminate il Levantino Kiaìr le ſue faccende, e riportatone il dovuto premio, pensò allora il Signor Anton Maria Sorelli di confermarſi con le proprie eſperienze in tuttociò, che fin allora era ſtato fatto in ſua preſenza.

Preparate adunque le Rannate, e il Cotone, fece ancor egli la ſua Tinta con la Robbia di Cipro di quella ſteſſa qualità, di cui ſi era ſervito il Le-

van-

vantino, e ciò fu nel mese di Gennaio di quest'anno 1776. Regolate quindi sul piede medesimo le sue operazioni, ottenne ancor esso il più bel color Rosso incarnato, e questo, come si vedde dal paragone, riuscì anche più vivace, e bello dell'altro fatto dal Kiaìr; il qual vantaggioso divario fu attribuito, all'avere il Signor Sorelli passato due volte il Cotone sul Bagno della Robbia (93)

Tali esperienze, ed operazioni furono di nuovo messe in pratica dal detto Signor Sorelli nello scorso mese di Giugno di quest' anno 1776. dalle quali ne è risultato lo stesso vantaggioso effetto; anzi siccome la Stagione Estiva è altresì molto più propizia per tal lavorío, che quella dell' Inverno, perciò se ne è veduto un colore anche più brillante, che non si ottenne dall' esperienze fatte nello scorso Gennaio.

Per assicurarsi della perfezione del suo operato, fece qualunque

prova

prova per esperimentare se il colore era di tutta resistenza, ed anche per questa parte è stato ritrovato perfettissimo. Anzi non è quì da omettersi, come il detto Signor Sorelli volle nell' occasione stessa mettere alla prova lo stesso Coton Rosso tinto in Levante, e si trovò, che questo non era di una resistenza così solida, avendo ceduto alquanto al color di Rosa, segno manifesto, che si spogliò di una parte della sua materia colorante.

Dal resultato adunque felicissimo di queste varie esperienze state fatte si conclude, che la Memoria del *Signor Flachat* può servire di sicurissima scorta a chiunque voglia tignere il Coton Rosso incarnato all' uso di Levante; il che fin quì è stato a noi ignoto, nè era venuto a cognizione del Celebre Signor Pietro Arduino Pubblico Professore di Agricoltura nell' Università di Padova, il quale nella sua Opera delle varie Piante, che servono alla tintura &c.

trat-

trattando della Robbia, nel *Tom. I. pag.* 58. dice „ che la maniera di ti-
„ gnere il Coton Rosso all' uso del
„ Levante è in questi Paesi ancora
„ sconosciuto. „

Ma non si potrà dire così rispetto alla nostra Toscana, e ciò mediante le premurosissime cure del Nostro Sovrano, il quale non tralascia di approfittare di tutte le prospere occasioni per sempre più arricchire i suoi Stati di nuove Arti, e Manifatture.



N O T E.

NOTA (1) PAG. 3.

SI descrive distintamente la Robbia a pag. 61. nella Memoria del Signor Mondaini, e nella Nota 20. si vedranno anche i varj nomi, che sono stati dati a questa Pianta.

NOTA (2) PAG. 3.

L'uso della Robbia non è per altro ristretto a fare il solo Color Rosso; ma serve anche per arrobbiare molte sorte di Panni lani, a i quali dati poi altri Colori, questi con l'aver ricevuto il lor corpo dalla Robbia resi-

ſtono a qualunque impreſſione dell' aria; il che uſaſi di praticare dagl' Ingleſi; e da' Franceſi anche per i Colori più leggieri, e delicati.

NOTA (3) PAG. 4.

Nella Raccolta d'Iſtoria Naturale del chiariſſimo noſtro Signor Dottore Giovanni Targioni Tozzetti, ho veduto un pezzo di Radica di Robbia raccolta dal gran Botanico Micheli nel ſuo Viaggio di Ravenna. Queſta quantunque da più anni ſia ſecca, nulladimeno la trovai groſſa circa un Pollice; ed è certamente di quella ſpecie, che appartiene alla *Rubia Tinctorum ſativa*, fatta indigena. Onde da detta Radica sì rigoglioſa, ſi può ben rilevare quanto una tal Pianta ſi compiaceſſe già di quelle terre del Ravennate.

No-

NOTA (4) PAG. 4.

Quì mi ſon ſervito immediatamente del Teſto Greco, ove ſi legge Θαβάνη τῆς Γαλιλαίας Thabana di Galilea, e non Thebana di Francia, *Thabana Galliae*, come ſi ha in alcuni Traduttori.

NOTA (5) PAG. 4.

Caria, Provincia dell'Aſia Minore, appellata oggi *Mentes-Ili*, o *Aidin-Ili*.

NOTA (6) PAG. 5.

Gli Scrittori Franceſi ci dicono, come per lungo tempo è ſtato creduto, che la Robbia foſſe una Pianta originaria della Zelanda, ſoggiugnendo eſſi, eſſer per altro coſa certa, che ſono più ſecoli, che fu traſportata dall'Indie nella Perſia, e

dalla Perſia a Venezia, e di là in Iſpagna, indi in Francia, e poi in Olanda. Ma ſiccome non sò di dove attingano tal loro erudizione, mi ſon contentato di limitarmi alla cognizione, che ci hanno data fin dal Secolo I. dell'Era Criſtiana due Celebri Uomini, cioè Plinio, e Dioſcoride, l'uno Scrittore Latino, e l'altro Scrittore Greco, che ambidue a i tempi loro lodario ſoprattutto la Robbia d'Italia.

NOTA (7) PAG. 8.

Non ſolo i noſtri Contadini ſanno far uſo in qualche parte della Toſcana della Tinta, che ſomminiſtra la Radica della Robbia ſalvatica. In alcuni luoghi della Francia ſegue lo ſteſſo, e in varie parti dell'Italia ancora. In Sicilia ove neppure ſi ſemina una tal pianta per poterne avere della domeſtica, i Contadini raccolgono la ſalvatica, o ſia quella, che ſpon-

spontaneamente nasce, e ne fanno uso per loro medesimi, particolarmente nelle parti di Agrigenti, ove tingono con essa i loro villaneschi vestiti di lana.

NOTA (8) PAG. 9.

Questa è la Nobil Casa *Della Robbia*, che finì nel Secolo passato in tre Fratelli Vescovi. I loro antichi si vuole, che fossero eccellenti nel fare il Color Rosso con la Robbia, e che bene l'usassero ne i Panni lani.

Luca uno degli Uomini Illustri di detta famiglia, fu celebre Scultore prima di Figure, e poi Inventore delle Terre invetriate, che dal cognome del suo Ritrovatore, furono denominate *Terre della Robbia*. Nacque questi nel 1388. in Firenze da San Barnaba, e suo Padre, che fu Simone di Marco, era di Professione Lanaiolo.

NOTA (9) PAG. 9.

La maggior parte delle notizie concernenti la Coltivazione della Robbia nel Territorio Cortonese, mi sono state cortesemente somministrate dal chiarissimo Signor Avvocato Lodovico Coltellini.

NOTA (10) PAG. 12.

Vi era una misura speciale, come resulta dal detto Contratto, la quale si vede, che era di libbre quaranta, giacchè tanto danno le libbre milledugento di Robbia contrattate, partite per le XXX. Misure ivi enunciate.

NOTA (11) PAG. 14.

Nella Nota 28. si riporteranno per esteso i precetti, sopra la coltivazione della Robbia lasciati dal suddetto Pier Crescenzio.

No-

NOTA (12) PAG. 14.

In questi stessi tempi non lasciavano i Fiorentini di far venire la Robbia anche dal Levante, e da altre Parti. *Decima T. III. pag.* 298. giacchè oltre il farsi ivi menzione della Robbia soda, e macinata di Romagna, vi si rammenta anche la Robbia di Romanía, di Alessandria, di Cipro, e di Fiandra.

NOTA (13) PAG. 24.

Nella Nota 40. si osserverà quanto tempo è sufficiente, che la Robbia stia sotto terra per giugnere alla sua perfezione.

NOTA (14) PAG. 34.

Nel Territorio pure Cortonese si continova ad osservarne due specie, cioè la salvatica, e la domestica, e que-

questa fatta indigena, che nasce da per se, ma che viene ora trascurata; come pure le due specie della medesima si leggono riportate nella Flora Cortonese, lavoro fatto in più tempi da diversi Accademici Botanici nell' andare erboreggiando per l' Agro Cortonese, e nel quale specialmente ebbero parte il Signor Dottor Tommaso Coltellini, e l' altrove prelodato Signor Avvocato Lodovico di lui Fratello, appresso del quale trovasi il MS. Originale della detta Flora, che porta il titolo *Sylloge Plantarum, quae in Agro Cortonensi sponte nascuntur Tournefortiana Metodo disposita*. Ivi adunque *Clas. I. Sect. IX.* stavvi registrato *Rubia Tinctorum semper virens, seu Rubia Sylvestris aspera, quae Sylvestris Dioscoridis C. B. Pin.* 333. *Rubia Tinctorum non semper virens latifolia, sive Rubia Sativa C. B. Pin.* 333.

No-

NOTA (15) PAG. 36.

Nella Flora Cortonese MS. resta la suddetta Pianta Bietolina definita così. *Luteola Tinctorum sativa Linariae Folio. Clas. XI. Sect. I. De Herbis, & Suffruticibus flore polypetalo anomalo.*

NOTA (16) PAG. 47.

Questi medesimi Ricordi di Agricoltura, che per la prima volta furono stampati in foglio aperto nel 1643. furono stampati altre volte in appresso. Ne abbiamo la terza Edizione, fatta però in Libretto, la quale con aggiunte fu stampata in Firenze nel 1735. „ Per Domenico Ambro-
„ gio Verdi all' Insegna del SS. No-
„ me di Maria. „

In essa non sono stati alterati i Precetti, e le Instruzioni mensuali, che si trovavano già nella prima Edizione in

in foglio aperto del 1643. perciò sotto il mese di Ottobre si legge la stessa notizia di cavare „ il Giaggiolo a „ Luna scema, la Robbia fino a tut- „ to il seguente &c. „ Ciò non indica per altro, che in questo nostro secolo si sia così praticato rispetto alla Robbia; ma il precetto sarebbe tuttavia applicabile a nostri dì, quando si volessero mettere in pratica le antiche diligenze di raccogliere almeno la Robbia salvatica.

Nota (17) Pag. 51.

Fino dall'anno 1204. vi era già in Firenze un Magistrato, il quale presedeva all'Arte della Lana, onde da ciò si può dedurre, che molto più antico fosse il lavoro del lanificio in questa Città; ma il medesimo non consisteva allora, se non in Panni rozzi, e ordinarj, in Rasce, e simili.

Gli Umiliati però, che circa la metà del Secolo XIII. erano già venuti

nuti a ſtabilirſi preſſo le noſtre Mura, furono i primi a introdur quì la manifattura de' *Panni fini di Lana*, che in progreſſo andò aumentando, e migliorando.

La perfezionò poi Coſimo III. Granduca di Toſcana, facendo coſtruire le Gualchiere, e gli Strettoj, o Torchi all'uſo di Olanda, ne' quali Paeſi aveva pure fatti ſpedire alcuni de' noſtri Concittadini. E con allettare gli Olandeſi medeſimi, conduſſe in vero a qualche ſuperior grado di bellezza, e di bontà le noſtre Pannine. *Decima T. II. pag.* 96.

Altri vantaggi riſcoſſe la Fabbricazione de' Panni Lani dalla Glorioſa Memoria dell' Imperator Franceſco I. Granduca di Toſcana. E la di lui ſapientiſſima Legge del 1739. ne ſarà ſempre la più coſtante riprova, giacchè con eſſa, qual Padre benefico diſtendendo le ſue cure ſopra tutti i ſuoi ſudditi, dilatò la manifattura dei *Panni Fini* a tutto lo

Sta-

Stato di Toſcana, giacchè per alcune qualità de i medeſimi, da certe più antiche Leggi, ne veniva privilegiata la Capitale, ed eſcluſi gli altri luoghi dello Stato.

Mancava poi ancor qualche coſa per migliorarne la manifattura; ed ecco, che il Glorioſiſſimo Noſtro Principe Pietro Leopoldo, felicemente Regnante, per dar luogo alla maggior perfezione de' Panni Fini, e Sopraffini, fece già venire dall' Inghilterra, e dalla Francia altri ſtrumenti, e utenſili, de' quali avendone rilaſciato alla cura de' ſuoi Sudditi la buona pratica, ſi ſon veduti in vero megliorare anche di più i noſtri lavori.

Nè qui è da ometterſi, che potremo in appreſſo luſingarci giuſtamente non tanto dell' ultima perfezione de' Panni noſtri, alla quale anzi per varie rinnovate prove ſembra, che ci ſiamo già arrivati; quanto ancora di vedere, che più eſteſo ſi renderà

derà il Lavorío, ed il Commercio de' ſuddetti Panni lani, concorrendo a felicitarlo le ultime provide Leggi promulgate, con le quali il Noſtro Sovrano ha ſciolti non ſolo molti legami, che tenevano quaſi oppreſſo l'avanzamento di tal lavoro, ma con avere ancora aboliti molti aggravj, che non tendevano, ſe non a rendere più depreſſa la Fabbricazione, ed il Commercio de' Panni medeſimi.

NOTA (18) PAG. 57.

Dice il Signor Duhamel, che ſenza tener le Terre in ripoſo, ſi può in tre anni fare una Raccolta di Robbia, ed una di Grano, o Biade, dato già, come meglio ſi vedrà a ſuo luogo, che la Robbia per perfezionarſi debba ſtare ſotto terra venti meſi, o due anni.

La Robbia megliora le terre, e le diſpone alla più abbondante Raccolta di altri generi, ſopra di che ne ri-

riporto quì l'esperienze, e le osservazioni dello stesso Signor Duhamel.

Dice egli adunque, che un anno essendo stata seminata dell'Orzuola sopra un divelto di Robbia, il seme che era stato erpicato, stette sei settimane senza germogliare, perchè la terra era molto asciutta, ed anche dopo detto tempo ne germogliò pochissimo. Contuttociò alla Raccolta questo Campo dette tanti fasci di Covoni, quanto gli altri del Paese, ma la paglia aveva sei piedi di altezza, in luogo di quattro, a i quali suole ascendere, e le spighe erano una volta più lunghe di quelle degli altri Campi.

Un altr'anno avendo fatto seminare del Grano Marzuolo sopra un divelto di Robbia; furono raccolti a ragione di venti dozzine di fasci di Covoni per *Arpent* (*) nel tem-

(*) Questo è il Grande *Arpent*, denominato Misura del Re, che è di nostra misura Fiorentina Stiora 9. Panora 8. Pugnora 8. e Braccia quadre a terra 11½ presso a poco.

tempo, che gli altri Campi non ne avevano resi, se non otto, o nove dozzine.

Finalmente un altro anno, avendo fatto seminare della Vena in un Campo, dal quale poco avanti era stata levata la Robbia, ella rese quaranta dozzine di fasci di Covoni per *Arpent*. Le terre ordinarie non ne avevano prodotti in quest' anno se non cinque, o sei dozzine.

NOTA (19) PAG. *61*.

Talvolta nel leggere i moderni Scrittori sembra, che questi abbiano fatta quasi una differenza di specie fra la *Robbia*, e i *Lisari*, mentre quando parlano della Robbia di Levante la dicono *Lisari*, o *Azalà*, o *Izari*, e quando trattano di quella d'Olanda, o di altri Paesi di Europa la distinguono sotto l'altro nome di *Robbia*. Ma con tali differenti vocaboli altro non vogliono distinguere, se non

che

che la *Robbia Macinata* dalla *Robbia in Radiche* dando per conseguenza il nome di *Lisari* a quella del Levante, di dove non viene se non in Radiche, e quello di *Robbia* a quella di Olanda di dove è spedita fuori macinata.

NOTA (20) PAG. 61.

Il Signor Pietro Arduino nelle sue *Memorie di Osservazioni, ed esperienze sopra la Cultura, e gli usi di varie Piante, che servono, o che servir possono utilmente alla Tintura &c. T. I. a pag.* 41. *e segu.* riporta varj Nomi della Robbia, cioè.
Rubia Tinctorum Sativa C. Baub. Pin. 333. *Tournef. Inst. R. H.* 114.
Rubia Sativa Io. Baub. Hist. 3. *p.* 714.
Rubia major. Lob. Icon. 768. *Clus. Hist.*
Rubia officinarum, & Dod. Pempt. 120.
Rubia Domestica Matth.
Dagl' Italiani *Rubia*, *Roza*, *Eritrodano volgare*, *Radice Rossa*, al che si po-

potrà aggiugnere, che presso i buoni Toscani, è denominata costantemente *Robbia*, e dal volgo *Attaccamane*.
In Greco Ἐρυθρόδανον, e Λιζάρι.
In Arabo *Paavet*, *Favealsabagin*, e *Fouy*.
Da i Tedeschi *Ferberroet*, e *Ferberrodte*, ma da essi è scritto *Faerberroth*.
Da i Francesi *Garance*.
Dagli Spagnuoli, *Ruva*, *Ruvia*, *Roya*, *Garanza*.
In Inglese *Madder*.
In Linguadoca la chiamano *Rapaman*.
In Catania di Sicilia la dicono *Erba Rugia*, o *Rugitedda*.

Soggiugnerò inoltre, che i Turchi, come si è letto nel Testo, la dicono soltanto *Boià*, quasi per eccellenza, giacchè *Boià* è presso loro un nome generico, che significa soltanto *Tintura*, e quando cadesse equivoco, la distinguono al più con appellarla *Hermisì-Boià*, cioè *Tinta Rossa*.
I Persiani la chiamano *Ronas*.

In quanto poi a i nomi Arabi co' quali è chiamata dal Signor Arduino, dirò, che *Paavet* non è a mia notizia, che sia un nome, col quale sia conosciuta presso di loro la *Robbia*. Per il *Favealsabagin*, dovrà forse dire *Fuè-el sebaghìn*, che significa *Robbia per i Tintori*, giacchè *Favealsabagin* non ha verun significato presso gli Arabi. Ed in ordine alla parola *Fuoy* quì pure credo, che debba leggersi *Fuè*, che è la vera parola Araba, che significa *Robbia*.

Lo stesso Signor Arduino di sopra nominato, oltre la *Rubia sativa* segue a dire a *pag.* 53 che ve n' è d'un' altra specie chiamata da i Botanici *Rubia Sylvestris Dioscoridi C. Baub. Pin.* 333.
Rubia Sylvestris Aspera Ravennensis. Zanoni Hist. pag. 486. *Tab.* 145.
Rubia Sylvestris Monspessulana Maior. Io. Baub. Hist. 3. *pag.* 715.
Rubia evratica Tragi, *Rubia Sylvestris vera Cordi*.

Ru-

Rubia maxima Lob. ob.

La Figura della Robbia ſalvatica potrà oſſervarſi nella Tav. III.

NOTA (21) PAG. 64.

Indica anche una più perfetta qualità, quando la Radica partecipa piuttoſto di un ſapore tendente al dolce.

NOTA (22) PAG. 64.

Vegganſi le Tav. I. e II. della Robbia.

NOTA (23) PAG. 65.

Nel *Tom. III. Della Decima, Moneta, e Mercatura Fiorentina &c.* contenente la *Pratica della Mercatura*, ſcritta circa la metà del Secolo XIV. del noſtro Fiorentino *Franceſco Balducci Pegolotti*, nel *Cap. LXXIV. pag.* 298. oltre la Robbia di *Cipro*,

e di *Fiandra*, rammenta, che a suo tempo erano conosciute anche le Robbie di *Romagna*, di *Romanía*, e d' *Alessandria d' Egitto*.

NOTA (24) PAG. 66.

Dissi qualche cosa della Robbia di Cipro nel *T. I. pag.* 277. de' miei Viaggi.

NOTA (25) PAG. 66.

Non solo le Radiche della Robbia di *Cipro*, ma anche quelle della *Natolía*, della *Caramanía*, e della *Soría* bisogna confessare, che siano di qualche superior bontà della Robbia d'*Olanda*, della *Fiandra*, e della *Zelanda*, giacchè dal più al meno, quelle del Levante giungono a poter dare a i Cotoni un bel colore incarnato, il che non è riuscito di ottenersi con la più perfetta Robbia delle suddette Pro-

Provincie della *Fiandra*, della *Zelanda*, e dell'*Olanda*.

Quì per altro è cosa necessaria l'avvertire, che gli Scrittori moderni di Agricoltura, Arti, e Commercio, e particolarmente gli Oltramontani, quando parlano dell'uso, che si fa della Robbia per tignere i Cotoni, rammentano sempre la Robbia di *Smirne*, dandole per tal uso la preferenza sopra quella della *Fiandra*, della *Zelanda*, dell' *Olanda*, della *Slesia*, e di ogni altro Paese Occidentale, o Settentrionale.

Con questo predicamento sempre favorevole alla Robbia di *Smirne*, parrebbe, che ci volessero persuadere di essere la medesima di una qualità superiore anche a tutte le altre Robbie del Levante.

Ma non è così, ed al più potremmo accordare a quella di *Smirne* il secondo luogo fra le altre Robbie di esso Levante, come anche la fanno distinguere in Commercio gli stessi

prez-

prezzi sempre inferiori a quelli della Robbia di Cipro.

Se poi i detti Scrittori non hanno rammentata nè la Robbia di *Cipro*, nè quella della *Soría*, nè quella della *Barbería*, questo potrà essere accaduto, perchè una mano di anni addietro non si aveva di esse in Europa una maggior cognizione, ed esperienza; oltredichè la quantità, che ne giugne in Europa sotto la denominazione di Robbia di *Smirne*, è superiore a quella, che possano somministrare gli altri Paesi del Levante in particolare, e ciò, non perchè in Smirne siano maggiori le Coltivazioni, anzi pochissima se ne coltiva ne' suoi contorni, ma perchè in quella Città di grosso traffico, e delle più commercianti dell' Asia Minore, fanno capo tutte le Robbie, che si coltivano nelle Provincie delle *Caramanía*, e della *Natolía*, nella qual' ultima Provincia risiede la stessa Città di *Smirne*.

In

In somma la Robbia del Levante, particolarmente per tignere i Cotoni, sarà sempre preferibile a qualunque Robbia de i Paesi Occidentali, e Settentrionali.

A tal proposito è da osservarsi, che a i giorni nostri non và Bastimento in Londra dalla Piazza di Livorno, o direttamente dal Levante, che non porti delle grosse partite di Radiche di Robbia; ed è altresì da notarsi, che le Robbie in Radica, che gl'Inglesi caricano per Londra in Livorno, pagano in Inghilterra delle grosse gabelle. Onde bisogna concludere, che quella Nazione, oggi Maestra della perfezione delle Arti, trovi migliore, e più vivace la Robbia del *Levante*, che quella della *Fiandra*, della *Zelanda*, e dell'*Olanda*, di dove essendo poco distanti potrebbero averla con risparmio di noli, di sicurtà &c.

Se in qualche parte d'Italia si seguita a far venire la Robbia macinata d'Olanda, sembra doversi ciò

attribuire al non essere per tutti i Paesi stata ripresa l'arte di ben macinare le Radiche; ma a pag. 103. e segg. si possono vedere le particolari Instruzioni per tal macinatura.

NOTA (26) PAG. 66.

Si potrà aggiugnere, che la Robbia coltivasi anche nella *Romanía*, ma la qualità ne è molto inferiore.

NOTA (27) PAG. 67.

E' applicabile a tal proposito quanto si trova scritto dal Signor Antonio Zanon *T. I. Lett.* 3. *pag.* 37. ove dice, che il Clima temperato è un vantaggio massimo, a cui pochissimi fanno le dovute riflessioni, ed esser questo il più atto non solo a produrre; ma ancora a perfezionare alcuna specie di Animali, di Piante, di Grano, di Erbaggi, e di Fiori degli altri climi.

NOTA (28) PAG. 70.

Il Signor Giovan Claudio Flachat *T. II. pag.* 342. dice, che alla coltivazione della Robbia è confacente ogni sorta di Terreno, ma che trattandosi di fare una Raccolta, che meriti veramente il nome di produzione, l'esperienza ha insegnato, che i Terreni bassi, e umidi sono preferibili a i terreni alti, e secchi.

Nè voglio tralasciar di dire, che il Sig. Antonio Zenon *Tom. I. Lett.* 3. *pag.* 36. è di sentimento, che la Robbia possa riuscire perfettamente ne' siti paludosi, e principalmente in quelli, che più essendo vicini al Mare partecipano del salso.

Il Signore Di Bomare dice che le Terre sostanziose, e leggere producono migliori Radiche de i Terreni assai grassi, e paludosi, ma che questi ultimi ne somministrano in maggior copia.

In

In Toscana alloraquando coltivavasi questa Radica, e particolarmente nel Cortonese, da i luoghi rammentati ne i Documenti autentici, altrove da me ricordati, sembra che questa coltivazione si facesse in Piano, e in Colle indifferentemente.

Il Signor Duhamel poi ha esperimentato, che la Robbia non alligna bene ne' i Terreni secchi, quantunque buoni per i Grani.

Un Anonimo Scrittore Marsiliese, il quale viaggiato aveva per l'Arcipelago, dice di aver veduto nell' Isola di Scio un Contadino Greco nominato Ironck, che coltivava la Robbia in un Terreno sul Mare, che era soggetto alle inondazioni, al quale aveva ingegnosamente dato un pendío per lo scolo delle acque. La Robbia che ne raccoglieva era per suo proprio uso, e se ne serviva per tignere de i Sommacchi per fare quella sorta di scarpe, che i Levantini chiamano Babucce.

Per

Per quello che riguarda la coltivazione di questa Pianta, e particolarmente rispetto alle terre, che ella desidera, si potrà quì soggiugnere quanto leggesi ne' Continovatori della *Materia Medica del Geffroy*, ove si ha, che la medesima *in solo pingui, fertili, pleribusque Europae Regionibus colitur*, *eiusque Radix Maio*, *Iunioque elicitur*, *exiccaturque*, *eaque ad varias Provincias a Batavis magno emolumento trasmittitur*.

Non si potrà terminar meglio questa Nota, quanto riportando quì per estesò il *Cap. CII.* del *Lib. VI.* dell' Opera dell' Agricoltura di Pier Crescenzio Bolognese, ove parla della Coltivazione della detta Robbia presso noi Italiani, come accennai nel Testo a pag 14. e in queste Note a pag. 182. Nota 11.

„ *Della Robbia Cap. CII.*

„ La Robbia desidera Terra so-
„ luta, e grassa, acciocchè ottima-
„ men-

„ mente allignì, tuttavolta alligna
„ in Terreno mezzanamente grasso,
„ la quale si dee cavare profondamen-
„ te con le Vanghe del Mese di Ot-
„ tobre, e di Novembre, e 'l se-
„ guente Mese di Marzo, o di Feb-
„ brajo, o d'Aprile si semina spessa
„ come il Grano, o come la Spel-
„ da. E fannosi le Porche, sì come
„ negli Orti, o quaderni, sì come
„ nel seminare del Grano. E si dee
„ il suo seme col rastro solamente
„ coprire, e da tutte l'Erbe, e Ra-
„ dici, e massimamente dalla Gra-
„ migna, ottimamente purgare quan-
„ do si vanga, e quando si fanno le
„ Porche. Appresso si roncano, quan-
„ dunche rinascano l'erbe in essa, con
„ le mani, e col Sarchioncello. Poi
„ d'Agosto quando i Semi saranno
„ neri, si colgano con tutta l'Erba,
„ e secchi bene si conservino al fu-
„ mo. E poi del Mese di Ottobre,
„ di Dicembre, o ver di Novembre
„ si cavino i Solchi, e di quella terra

„ si

„ si coprano un pò le Porche. Poi
„ appresso, la State seguente, si ronca,
„ quantunque fiate l'Erbe nascono
„ in essa, e del mese d' Agosto,
„ da capo si colgano i semi,
„ sì come è detto. Anche le sue Radici
„ cavata la terra, a poco a poco
„ sott' essa si colgono, a cui piace
„ di coglierle, e seccansi al Sole.
„ Ma meglio è che all'anno seguente
„ si lascino in terra, acciocchè diventino
„ più grosse, e migliori, cavando
„ ancora i Solchi, e coprendo
„ le Porche come si è detto. E quando
„ le sue Radici son secche, si
„ battono co' coreggiati, acciocchè si
„ rompano, e si purghino dalla terra,
„ e dalla polvere, e diventino
„ chiare, e se se ne farà polvere, verrà
„ meglio. E nota che la terra ove
„ la Robbia si pone, si potrebbe cavare
„ solamente con l' Aratro messo
„ bene addentro. „ *Dalla Traduz. dell' Inferigno Accad. della Crusca.*

No-

NOTA (29) PAG. 71.

La Robbia per altro migliore dell' Isola di Cipro è quella, che si coltiva ne i contorni di Famagosta, particolarmente in quei Terreni, che sono presso il Mare fra la detta Città, e la distrutta Città di Salamina. *Viag. T. I. pag.* 162. Ella è più grossa, che in altra parte, è polposa, e di bel colore, e masticandola è dolce al gusto, che ancora queste è un carattere della sua maggior perfezione.

NOTA (30) PAG. 74.

La Misura della *Scala* equivale in sostanza a Braccia, o Picchi ottanta di Cipro; i quali ottanta Picchi corrispondono circa a Braccia novantadue Fiorentine. Soggiugnerò quì, come trovo ne' miei Ricordi, che i Possessori de i Terreni, ne i quali in Cipro si coltiva la Robbia, paga-

no al Governo Turco l'aggravio di Parà undici, che ſono il valore di circa una lira di noſtra Moneta Fiorentina per ciaſcheduna *Scala*. Ceſſa per altro il detto aggravio quando le dette Terre reſtaſſero ſenza coltivazione. Ma ſe in quella vece, ne veniſſe allora aumentato il Dazio, non ſi vedrebbero in queſta feliciſſima Iſola tante terre abbandonate, e incolte.

Nota (31) Pag. 74.

Sarebbe ſtato di qualche maggior lume ſe in queſta Memoria del Signor Mondaini foſſe anche ſtato fatto oſſervare il quantitativo della Robbia, che produce in Cipro un terreno di tre, o cinque *Scale* di dimenſione.

Il Signor Di Bomare ſcrive, che non ſi poſſono contar mai più di quarantacinque, o di quarantaſei migliara di Robbia verde per un *Arpent* di

di terra, e quì egli intende parlare delle Robbie, che si coltivano in varie Provincie dell' Europa altrove rammentate, come nell'*Olanda* nella *Fiandra* &c. avvertendoci di avere estratta tal notizia dagli *Elementi di Agricoltura* del Signor Duhamel.

Ma se esamineremo in fonte il Signor Duhamel medesimo, si vedrà, che egli anzi ci assicura, che vi vuol molto perchè un *Arpent* di terra produca otto migliaia di Radiche fresche; e che sottosopra non se ne debbano contare se non quattro, cinque, o sei migliaia per *Arpent*. Ed ivi intende di parlare del *Gran d' Arpent* di Francia, che si nomina perciò *Misura del Re*, ed il quale, come si vedde già a pag. 190. è di misura Fiorentina Stiora 9. Panora 8. Pugnora 8. e Braccia quadre a terra 11 $\frac{1}{2}$ presso a poco.

Nel Giornale Economico di Francia del Mese di Ottobre del 1768. si legge essere stato dimostrato per

una

una fortunata prova, che un *Arpent* di terra coltivato a Robbia può apportare secento lire al suo Proprietario, che sarebbero circa settecento lire Fiorentine.

NOTA (32) PAG. 74.

Un Divelto di quattro in cinque piedi sarebbe un'operazione molto incomoda per noi; ma dall'altra parte i terreni, che si averebbero in Toscana propri per questa coltivazione, non abbisognerebbero di una operazione così penosa, e lunga.

NOTA (33) PAG. 75.

Nella maggior parte de' nostri Terreni in Pianura in vece di formare degli argini per riparare che le acque non si perdessero, sarebbe forse necessario, in conformità anche della Memoria del Signor Duhamel, di scavare in quella vece de i Fossi

O in-

intorno a i Robbieti per dare scolo all' abbondanza talvolta troppo grande delle acque, che cadono nel nostro clima.

Nota (34) Pag. 76.

La quantità dello sterco Caprino, e Pecorino, col quale concimano in Cipro le terre dove devesi coltivare la Robbia, sarebbe una spesa troppo grande per i nostri Paesi; ma è altresì vero, che le terre nostre sono molto più grasse di quello che non lo siano quei luoghi arenosi, e magri, ove i Cipriotti hanno per costume di seminare, e di piantare la Robbia.

In alcuni Paesi magri dell'Olanda per ingrassare i Terreni della Robbia si servono de i sughi Fossili, cioè della Marna.

Appresso di noi potrebbe supplire l'attività, e la pratica di un bravo Agricoltore per rintracciare coll'esperienza il grado di grassezza,

che foſſe neceſſario per la coltivazione di queſta Pianta, che ſi troverà forſe eguale a quello che è neceſſario per la cultura delle Barbe di Bietola Roſſa, o ſia la *Beta Radice Rubra Craſſa* de' Botanici *Io. Bouh.* 2. 961. le quali ne' noſtri Paeſi vengono molto groſſe, e rigoglioſe.

NOTA (35) PAG. 80.

La ſementa ſi principia ordinariamente nel meſe di Novembre, e ſi ſeguita per tutto il meſe.

NOTA (36) PAG. 81.

Per avere una più giuſta idea della Miſura del *Caſiſſo*, e del peſo dell'*Oca*, biſogna ſapere, che ognuna delle ſuddette *Oche* di Cipro, è compoſta di *Dramme* quattrocento, le quali *Dramme* ſono poi comuni a tutti i Dominj del Gran Signore, non variando perciò queſte da un Paeſe all'altro.

O 2 L'*Oca*

L' *Oca* suddetta adunque di *Dramme* 400. ragguaglia in Firenze *Libbre* tre, e tre quarti; onde il *Cafisso* del seme della Robbia, che per la sua leggerezza è *Oche* dodici, conterrà *Libbre* quarantacinque di Firenze.

Alloraquando poi si voglia ragguagliare la misura del *Cafisso* di Cipro con le misure nostre, si stabilisce che Cafissi due, e due terzi formino il nostro *Sacco* Fiorentino da Grano, ma con questa differenza, che allora il *Cafisso* è *Oche* sedici, per cui il sacco del Grano dovrebbe essere *Libbre* censessanta.

NOTA (37) PAG. 83.

La Figura del Fiore, come pure quella del Seme potrà osservarsi nella Tav. I.

NOTA (38) PAG. 84.

Quando non si abbia bisogno di far seccare così l'erba della Robbia per estrarne, e raccoglierne il seme, si può dare a mangiare la medesima agli Animali Bovini, e particolarmente alle Vacche, alle quali l'uso di tal nutrimento procura una gran copia di latte, il quale secondo anche il Signor Duhamel, è di un color pendente un poco al Rosso, e il di cui Burro è giallo, e di buon sapore. Ed è stato osservato, che questa Pianta ha anche la proprietà di tignere in Rosso le ossa degli Animali, che siansi per qualche tempo nutriti con la medesima. Nella *Part II. del Tom. II.* de i Commentarj dell' Instituto, e dell'Accademia delle Scienze, ed Arti di Bologna a *pag.* 124. e *segg.* vi è un Opuscolo intitolato *Matthaei Bazani de Ossium colorandorum artificio per Radicem Rubiae*.

No-

NOTA (39) PAG. 84.

Quando per altro la Pianta della Robbia ha finito di mandar fuori tutti i ſuoi fuſti ſermentoſi, che reſtano intrecciati, e inviluppati un coll'altro ſul terreno, e che in quell' anno deve ſeguire la Raccolta delle Radiche, ho veduto, che i Cipriotti non hanno allora gran riguardo, che vi paſſino ſopra degli Animali, giacchè col loro calpeſtio non ſono più capaci di apportare nocumento alle Radiche, le quali reſtano perfezionate dopo che la Pianta ha compita la ſua vegetazione.

NOTA (40) PAG. 87.

Vi ſon de' Contadini, i quali per toccar preſto del Danaro levano di ſotto terra le Radiche della Robbia anche in capo all'anno dopo fattane la ſementa, o al più ne prolungano

gano la raccolta fino alla fine di Febbraio. Ma le Radiche si veggono allora sottili, striminzite, e di poco colore, e perciò ne ricavano anche un prezzo molto inferiore.

In somma venti mesi, o due anni di tempo è il termine sufficiente perchè la Robbia stia sotto terra, e si perfezioni; e si renderebbe poco utile all' Arte tintoria non solo se fosse troppo giovane, quanto ancora se avesse troppo invecchiato nel suolo.

Nota (41) Pag. 88.

La Figura del *Fitò* potrà osservarsi nella Tav. II. Fig. 2.

Nota (42) Pag. 89.

Nella Tav. II Fig. 1. si può osservare in qual parte della Pianta della Robbia si debbano tagliare quei pezzetti, che debbono servire per la piantazione.

No-

NOTA (43) PAG. 90.

La Figura 1. della Tav. II. indicherà come ſono i Rigettoni, che germoglia la Pianta, ed i quali eſſendo giunti a qualche groſſezza, è coſa facile, che ſi rompano; perciò colto che ſia il *Fitò* va procurato, che preſto venga diſpoſto nel terreno, ove deve tornare a moltiplicare la ſpecie.

NOTA (44) PAG. 93.

In alcuni Campi, ove per mancanza di Contadini, e di Operai non è poſſibile di fare la piantazione con tutta la deſcritta eſattezza, uſaſi, che nel tempo, che è aperto uno ſcavo, di dove ſi ſono già eſtratte le Radiche, e che ſi è paſſati a fare il ſecondo ſcavo, ſi ripiantino frattanto nel primo i pezzetti delle Radiche, il che viene eſeguito in forma meno rego-

lare da quella defcritta dal Signor Mondaini, e così feguitando alternativamente vengono ricoperte di mano in mano quelle foffe, o fcavi con altri avanzi ancora di Radiche, che poffano effervi reftate a rinfufo, e che fi propagano di bel nuovo.

Quefta operazione differifce di poco da quella del fuddetto Signor Mondaini, quantunque però alla raccolta, e nel prodotto fe ne vegga la differenza; ed è di quefta ultima maniera, della quale parlai nel *Tom. I. pag.* 277. de' miei Viaggi.

NOTA (45) PAG. 95.

La terra arenofa, nella quale in Cipro fi coltiva la Robbia, rende facile la feparazione delle Radiche dalla terra medefima, per cui è veriffimo, che non vi è bifogno di lavarle. Ma ficcome le terre non fon tutte dell'ifteffa qualità, nè hanno la proprietà medefima, perciò in alcuni

luo-

luoghi dell'Olanda, e Paesi contigui, ove si coltiva la Robbia, estratte che siano le Radiche, le lavano per sbarazzarle dalla terra, la quale operazione, come osserva anche il Signor Duhamel, è molto pregiudiciale alla maggior perfezione della Robbia, perchè dal color rosso, che prende l'acqua, si vede bene, che ella discioglie alquanto la parte colorante. Onde è necessario per quanto sia possibile di dispensarsi dalla detta pratica di lavare le Radiche.

In quella vece tornerà bene di nettarla alla meglio con le mani, ed asciutte, che siano si potrà compire passabilmente l'operazione battendole con delle verghe. Soggiugnendo lo stesso Signor Duhamel, che potrebbe supplire per facilitare tali diligenze, il raccorre la Robbia a tempo asciutto, in cui le Radiche si estrarrebbero assai nette dalla terra; ma ciò non è sempre eseguibile.

No-

NOTA (46) PAG. 96.

Trovo per altro nella Raccolta delle Osservazioni da me fatte ne i miei Viaggi, che i Contadini di Cipro procurano per quanto è loro possibile, di far seccare le Radiche della Robbia all'ombra, e non al Sole, e ciò per mantenere alla Robbia la sua grassezza, ed il suo spirito, che in parte le verrebbe tolto dalla forza del Sole.

NOTA (47) PAG. 96.

Si vuole dal Signor Duhamel, che l'uso delle Stufe alteri la qualità della Robbia, la quale dice, che sarebbe cosa migliore facendola seccare al Sole, o all'ombra, o per mezzo della ventilazione; ma i luoghi umidi della Fiandra, della Zelanda, e dell' Olanda sembra, che non permettano far diversamente; consiglierebbe per-

ciò

ciò di estrarle di sotto terra piuttosto nella Primavera, che nell'Autunno, come praticano in Fiandra; nulladimeno crede in quelle parti l'uso delle Stufe esser molto necessario, e indispensabile.

La Robbia che seccano in Fiandra per mezzo delle Stufe perde sette ottavi del suo peso, quella del Levante non giugnerà a far della metà. Ciò si può attribuire alla qualità de i Paesi più, o meno umidi.

Inquanto al calore della Stufa per seccare la Robbia, ove fosse necessario, e indispensabile ricorrere a un tale compenso, nota lo stesso Signor Duhamel, che il Termometro del Signore Di Reaumur posto nel centro della Stufa segna 30. o 35. gradi sopra lo zero; e crede che gli Zelandesi passino di molto più questo grado di calore; ma che si può stabilire per principio generale, che è meglio lasciare per lungo tempo la Robbia nella Stufa a un calor mo-
de-

derato, che di sollecitarne il disseccamento con un calore troppo vivo.

Ci dà inoltre il diligentissimo Scrittore un' esatta descrizione delle Stufe, che per tal uso si praticano a Lilla in Fiandra, come si potrà esaminare ne i suoi *Elementi di Agricoltura*.

Coll' autorità del medesimo soggiugneremo quì, che in quei luoghi, ove si fanno piccole Raccolte di Robbia, possono servire anche i Forni da Pane, usando i quali bisogna osservare, che il loro calore non ecceda i 45. o 50. gradi del Termometro del suddetto Signor di Reaumur.

Inoltre per dispensarsi talvolta dalla spesa di costruire una Stufa, consiglierebbe di fare una piccola Stanza sopra la volta de i Forni da pane, ove le Radiche principierebbero a perdere una parte della loro umidità, avendo la diligenza nell' una, e nell' altra forma di rivoltare la massa delle

Ra-

Radiche per dar loro un egual grado di proſciugamento, e di ſiccità.

NOTA (48) PAG. 97.

Nella *Pratica della Mercatura* di *Franceſco Balducci Pegolotti*, altrove rammentata vi è il *Cap. XCIII. Del conoſcere le mercanzìe*, ove così parla riſpetto alla Robbia „ Robbia vuol „ eſſere groſſa, e ſecca, e peſante, e „ quando l'uomo la ſchianta, la ſua „ paſta dentro vuol eſſer vermiglia, „ e quanto è più groſſa, e più ver- „ miglia dentro, e più peſante, e „ colla ſcorza ſua di fuori più pia- „ na, e più delicata, e non raſcioſa, „ tanto è migliore, e la ſottile ſi val „ poco „ *Della Decima Tom. III. pag.* 372.

Delle Radiche della Robbia, come ſi potrà vedere a pag. 104. e poi nelle Note 54. e 90. ſe ne può far uſo in certe occaſioni anche eſſendo freſche tritandole prima ſotto la

Ma-

Mecine di un Mulino fatto a ſimilitudine di quelli, che ſervono per infragnere le Ulive.

Inquanto alla Robbia polverizzata ſecondo il Signor Di Bomare deve eſſere untuoſa, e deveſi ridurre in pallottole quando ſi maneggia con le dita. Quando è vecchia perde la ſua untuoſità, e produce una polvere ſecca.

La polvere di un anno diceſi da taluni, che ſia migliore, e che invecchiando perda troppo della ſua vivacità, e della ſua buona qualità.

Il Signor Flachat *T. II. pag.* 345. vuole, che le Robbie, che hanno qualche poco di tempo, diano maggior Tintura di quelle, che ſono affatto giovani, e freſche.

Può eſſer che ſi debba intender così non tanto per le Robbie macinate, che per quelle in Radica, ma queſte per altro poſſono eſſere ſoggette a guaſtarſi prima delle Robbie macinate, le quali compreſſe nelle

Bot-

Botti, o nei Sacchi conſervano di più la loro paſtoſità, e graſſezza.

Quelle in Radica non dovranno ſtimarſi più buone quando rompendole, ſpandeſſero della polvere; ed ancora meno allorchè ſi ravviſaſſero tarlate, o bucate da i Vermi; come pure dovranno rigettarſi anche quelle Radiche, che aveſſero preſo di odor di muffa, o che per motivo di eſſerſi corrotte foſſero diventate nere.

Nota (49) Pag. 98.

Per ben riuſcire nell' Arte di macinare la Robbia potremo oſſervare quanto vien praticato dagl' induſtrioſi Olandeſi.

Eſſi adunque ſecche che ſiano le Radiche della Robbia le battono a piccoli colpi di verghe, o col coreggiato; poi le vagliano, e le ventilano per ſeparare le groſſe Radiche dalle minutiſſime fibre, che ſono attaccate alle medeſime, ed anche per

nettarle di una parte dell'epiderma, o ſia di quella ſottiliſſima cuticula, o membrana, che è ſopra le Radiche, che per la tenacità con la quale ſta attaccata non è facile di poterla torre tutta.

Con tale operazione liberano nel tempo medeſimo le Radiche da qualche poca di terra, che ſempre reſta loro attaccata, i quali imbarazzi renderebbero poi la tinta meno brillante, quando non ſi aveſſe la diligenza di eſtrarli prima di macinare la Robbia.

Gli Olandeſi che da tutto fanno ritrar profitto non abbandonano quelle piccole, e più minute radici, che poſſono eſſere reſtate ſeparate dalle maggiori; ma ſpogliate che ſiano della ſua cuticola macinano ſeparatamente ancor eſſe, e ſe ne ſervono per delle Tinte più comuni, e più ordinarie.

Il Signor D'Ambournay fece parte al Signor Duhamel di un mezzo molto attivo per ſeparare l'epider-

ma dalle Radiche della Robbia, ritrovato già dal Signor *Di Dornetal.*

Si mettono le Radiche scelte, secche, e pulite da i loro imbarazzi in un grosso sacco di tela rubida. Si squotono indi violentemente, e la confricazione del sacco, e quella delle Radiche fra di loro, distacca quasi interamente l'epiderma, che poi si termina di separare col mezzo del vaglio, e con una tal pratica si ottiene un' eccellentissima Robbia.

Ma dice per altro il Signor Duhamel, che non bisogna fare sì diligente preparazione, se non quando si trovassero de i Tintori abbastanza vaghi della loro Arte, per dare al Coltivatore un prezzo proporzionato alle spese, che egli avesse fatto.

Preparate così adunque le Radiche della Robbia si può procedere all' operazione di macinarle. I Mulini che hanno la Ruota posta verticalmente sono i più semplici, de i quali si servono, e si son sempre serviti

viti in Toſcana i Tintori, non ſolo per macinare le loro Tinte, ma ancora i Contadini per frangere le Ulive, e queſti poſſono eſſer fatti girare da un Mulo, o da un Cavallo, o a forza di acqua ove ſia un tal comodo. Si vedrà la Figura di tal Mulino nella Tav. IV.

Nel tempo dell'operazione biſogna, che ſia preſente una Perſona, o due, e ciò perchè ſiano continuamente riſpinte ſotto la Ruota le Radiche, e vengano così tutte ad eſſere ben macinate; ſi paſſa indi per uno ſtaccio la Robbia macinata, e ſi rimette di mano in mano ſotto la Ruota quella, che non paſſa per lo ſtaccio, per renderla così più polverizzata che ſia poſſibile.

Si ſon già vedute a pag. 103. e ſegg. le Inſtruzioni circoſtanziate per uſo di quei che vorranno intraprendere la macinatura della Robbia.

NOTA (50) PAG. 99.

Ciascheduno di questi Rotoli dovrebbe ragguagliare Libbre 6. ½. Fiorentine, ma ordinariamente nelle Mercanzìe soggette a calo non torna se non Libbre 6. e un terzo.

NOTA (51) PAG. 99.

Non tanto per la spiegazione di alcuni termini, che si vedranno usati nella Nota di queste Spese, quanto ancora per la distinzione delle Spese medesime si potrà aver ricorso al mio *Ragionamento sul Vino di Cipro pag. 76. e segg.* ove dissi già, che ne i Conti che vengono di Cipro si debbono considerar dette spese di due specie, cioè di *Spese di Tariffa*, che sono inalterabili, e di *Spese variabili, e incerte*. Le prime perchè in qualunque capo di Mercanzìa, vengono sempre regolate sullo stesso piede, essendo poi di pratica mercan-

cantile il ſapere quali ſiano quelle, che ſi convengono di mano in mano a i reſpettivi diverſi generi di mercanzìa.

E le ſeconde perchè ſi regolano ſulla valuta delle mercanzìe ſoggette a variazione, e ſono queſte la *Senſería*, *la Dogana*, *il Conſolato*, *e la Provviſione*, che è regolata ſul Coſto e Speſe, ed occorrendo, *la Provviſione*, *e Senſerìa* per la negoziazione della Cambiale, che queſta pure è ragguagliata ſul totale del Coſto, e Speſe.

Nota (52) Pag. 99.

I rotti delle *Piaſtre* con le quali è regolato il preſente Conto della Robbia ſono *Parà* effettivi, ogni 40. de' quali fanno una delle ſuddette *Piaſtre*. Ma è per altro da notarſi, che di Cipro ſi ſpediſcono i Conti anche in *Piaſtre*, e *Aſpri*; ed allora *Aſpri* 100. che ſono in queſto caſo una moneta immaginaria, ſi ragguaglia

glia, che facciano una delle suddette *Piastre* di 40. *Parà* effettivi.

NOTA (53) PAG. 99.

L'aver regolato in questo Conto *Piastre* 4. per uno *Zecchino Fiorentino*, è in conformità di un prezzo alla pari di una moneta coll'altra, o almeno è quel tanto, che in Cipro valutasi lo *Zecchino Fiorentino* in natura.

In Livorno poi dovendo regolare i Conti, ragguagliano, che ogni *Parà* 65. facciano la *Pezza da Otto Reali*.

NOTA (54) PAG. 104.

E stata fatta un'esperienza, che quattro libbre di Robbia fresca in un Bagno di Tinta fanno lo stesso effetto, che libbre una di Robbia secca, e posta in polvere, dal che è facile concludere, che potendo impiegare della Robbia fresca, si risparmia la

metà

metà della Radica, perchè libore otto di verde non danno se non libbre una di secca.

NOTA (55) PAG. 107.

Trovo in un anonimo Scrittore Marsiliese, che il suddetto Termometro del Signor De Réaumur posto nel centro di una Stufa non debba segnare se non ventiquattro, o ventotto gradi.

NOTA (56) PAG. 107.

Nulladimeno bisognerebbe procurare, che fosse questo l'ultimo compenso, mentre i Forni oltre il contenere ordinariamente poca erba, vi è anche il timore, che non tutta la Robbia venga egualmente asciutta, il che è di grande importanza.

No-

NOTA (57) PAG. 108.

Prima di paſſare ad aſciugare le Radiche coll' attività del fuoco ſarebbe molto bene aver principiato a farle proſciugare per mezzo di una ventilazione aſciutta, il che diſſiperebbe non poca umidità, talmente che ponendoſi poi le dette Radiche all'azione del fuoco, ſecondo le regole già date, non avrebbero biſogno ſe non di un calor più moderato, o per meno tempo converrebbe loro il ſoffrire la forza del fuoco, il che oltre l'eſſere un vantaggio economico per il riſparmio delle materie combuſtibili, è anche ſempre meglio per la Tinta.

NOTA (58) PAG. 109.

Sarà bene di averſi in conſiderazione di ſeccare una quantità di Radiche, proporzionata ad una pron-

ta,

ta, o almeno poco ritardata macinatura, che se ne possa fare, e ciò perchè le Radiche non riprendano dell' umido, giacchè si osserva, che in alcune combinazioni di tempi, si rendono le medesime di nuovo flessibili, e riprendono dell' umidità, il che succedendo non è possibile macinarle, mentre invece di polverizzarli se ne fa un impasto, e obbligati si è di ripassarla a qualche grado di calore per poterla ben macinare, e passare per staccio, nella quale replicata operazione non lascia di soffrire la Robbia nella sua parte colorante, e ne tocca anche l'economía per la perdita del tempo, e per il consumo del fuoco.

Onde se i Mulini non potessero essere sufficienti per macinare in breve tempo tutte le Radiche state già stufate, bisognerà riporle in sacchi, e collocar questi intorno a qualche stanza contigua alla Stufa, acciò si mantengano secche, e asciutte. Avver-

vertendo per altro di non insaccare le Radiche appena uscite dalla Stufa, ma solo dopo che averanno, come si dice nel testo, goduto in una stanza del benefizio di un poca di aria, che l' abbia aiutate a dissipare tutto il loro umido.

Si vedrà altrove quali altre diligenze siano da praticarsi intorno alle Robbie, che in Radiche vengono a noi dal Levante, belle, e asciutte.

NOTA (59) PAG. 109.

Per conoscere se le Radiche siano asciutte a segno di poterle passare al Mulino, basta osservare se si rompono francamente senza piegarsi. E' vero però che questa non è una regola costante, giacchè si vede talvolta rompersi facilmente delle Radiche, le quali non si potrebbero macinare senza passarle a un grado di calore; perciò l' esperienza, e la pratica potrà supplire a quel di più, che

sarà

farà espediente per saperne distinguere il punto della vera efficcazione.

Nota (60) Pag. 110.

Sono circa dieci anni (così assicurano anche i nostri Negozianti) che in Italia non si veggono giugnere più quelle belle Robbie macinate, che una volta ci venivano spedite da i Paesi forestieri. Sembra che siano ora trascurate colà quelle diligenze, che mettevansi in pratica altre volte per sostener perfetto questo capo di Commercio, se pure non vengono mandate adesso a noi quelle Robbie, che avanzano agl' impieghi, che ne vengono fatti nelle manifatture de' detti Paesi a noi forestieri.

Bisogna in oggi essere altresì ben cauti nel provvedersi di dette Robbie macinate, che ci son portate di fuori via, mentre troppo spesso si trovano le medesime mescolate con della terra rossa, la quale oltre il non sommi-

ministrare alcuna parte colorante, è altresì pregiudiciale alle robe, che vengono tinte, mentre tali terre sono state esperimentate anche corrosive.

NOTA (61) PAG. 115.

Suppongo quì, che sia noto ad ognuno, che il Braccio Fiorentino è soldi venti.

NOTA (62) PAG. 116.

Il Signor Duhamel, che descrive il Mulino, del quale si servono in Lilla in Fiandra, lo trova difettoso per macinare le Radiche di Robbia, e particolarmente per la sua leggerezza.

Non loda il compenso di rendere i Pestoni più gravi con aggiugnervi del piombo; e veramente questo non è troppo giovevole alla Macchina, mentre quando si trattasse d' incassarlo ne i Pilli, col continovo sa-

lire,

lire, e scendere, e battere de i medesimi verrebbe il piombo a smoversi, e finalmente a spaccare, e rompere la stessa incassatura.

Sembrerebbe perciò al Signor Duhamel, che di miglior uso fosse il Mulino similmente a Pilli, del quale fanno uso a *Corbeil* in Francia.

Ma se noi con troppa sottigliezza esamineremo pure il detto Mulino, ci si ravviseranno anche in esso i suoi difetti.

Per l'esperienze però fattene non sembra disprezzabile l'uso altresì del primo Mulino, il Meccanismo del quale è a noi comodo, come lo può essere a Lilla.

Il ricercare troppo scrupolosamente i difetti, o rintracciare con troppa sottigliezza i vantaggi, sono insegnamenti, i quali spesso scoraggiscono, e non se ne ottiene il propostosi buon fine; essendo pur vero, come dice il proverbio, che l'otti-

mo

rio è nemico del buono, pare un paradosso, ma pure è così.

In sostanza un bravo Operatore potrà con l'uso, e con l'esperienza provvedere a quello, che stimerà più economo, utile, e vantaggioso alla sua arte, ed inspezione.

Nota (63) Pag. 118.

Osserva il Signor Duhamel, come il Mulino, che è a Lilla in Fiandra composto di cinque Pestoni, non batte se non cenquarantadue colpi, e mezzo in un minuto. Ciò gli par poco, e l'attribuisce a difetto del suo meccanismo, che poi lo stesso Signor Duhamel non disapprova interamente, essendo oramai autorizzato dall' uso, e tanto più che dell'opera del medesimo ne sono contenti i Signori Intraprendenti di Lilla.

Il detto Mulino macina circa settecenquaranta libbre di Radiche nello spazio di ventiquattro ore, così asserisce uno Scrittore anonimo Marsilie-

ſilieſe. Avanti di lui ſei anni, aveva detto il Signor Duhamel, che pretendevaſi, che ciò ſi faceſſe nello ſpazio di venti ore, il che gli ſembrava impoſſibile.

Seguita a dire queſt' ultimo Scrittore, che il Mulino di *Corbeil*, nel quale non ſono diſpoſti ſe non quattro Pilli, i quali con tutta la loro armatura non peſano ſe non circa cencinquanta libbre battono dugenquaranta colpi in un minuto; ſoggiugnendo che il detto Mulino di *Corbeil* non ha mai macinato, ſe non circa trecento libbre di Radiche per volta, perchè la Stufa di *Corbeil* non ha data maggior quantità di Radica, ma congetturavaſi, che ſe continovo foſſe il travaglio, potrebbonſi macinare da circa ſettecentoventi, a ſettecencinquanta libbre di Radica in dodici ore di lavoro; nel tempo che quello di Lilla, come egli dice, non ne potrebbe macinare nelle ſteſſe ore, ſe non circa cencinquanta libbre.

Le

Le ragioni del Signor Duhamel ſul migliore, o inferiore uſo, e vantaggio di queſti due differenti Mulini, ſono appoggiate ſu de' calcoli giuſtiſſimi in vigore di proporzione aritmetica, che egli combina, e riſolve, dal differente peſo de i Pilli, dal vario numero de i colpi, che eſſi battono in un minuto, e dall' urto che riceve la materia; reſterà a vedere ſe corriſpondono queſti eſattamente in pratica; contentandomi di aver toccate quì tali differenze, come propoſte da un abiliſſimo Uomo, quale è il Signor Duhamel, toccando poi a eſaminare, e ſcegliere il meglio a quelli, che ſi saranno addoſſata la cura di macinare la Robbia.

A chi piaceſſe poi di vedere il Piano del Mulino di *Corbeil* ſi potrà oſſervare nella Tav. V. che è ſecondo un eſemplare datocene il Signor Duhamel.

Sembrami per altro, che al propoſito noſtro poſſa per ora eſſer molto ſuffi-

ſufficiente il ſervirſi del Mulino all' uſo di Lilla, giacchè abbiamo ne i noſtri Paeſi varj Mulini architettati ſopra un tal Piano (per cui mi diſpenſo anche di riportarne la Figura) che ſervono a varj uſi, e da i quali ſi potrà ottenere l'intento medeſimo riſpetto alla Robbia con cambiarne ſoltanto i Pilli, e facendoli nella forma già preſcritta a pag. 114. con farci anche quelle piccole aggiunte, che in pratica foſſero ſtimate neceſſarie.

NOTA (64) PAG. 119.

Crede per altro il Signor Duhamel, che in alcuni luoghi ſe ne faccia uſo.

NOTA (65) PAG. 120.

I prezzi di queſte tre diverſe qualità non ſono molti meſi, che correvano in forma, che la prima ſorte

Q co-

ſtava lire ottanta il cento, la ſeconda lire quaranta, e la terza lire venti.

Nota (66) Pag. 120.

Per diſtinguere ſe la Robbia macinata ſia di buona qualità ſi pone in una carta ſcura, o turchina, alla quale, eſſendo di freſca età, e buona, ſi attacca nell' iſtante. Se ſtrignendola colle mani ſi impaſta, o maneggiandola co' diti s' appallottola, ancor queſti ſon contraſſegni della ſua bontà.

Nota (67) Pag. 132.

Il Sig. Morena Fonditore in Bronzo di S. A. Reale, nella delizioſa Campagna di Quinto (luogo lontano da queſta Città di Firenze cinque miglia) poſſiede una Villa, anneſſo alla quale ſono già diverſi anni, che gettò i fondamenti di un Edifizio Idraulico ad oggetto di trapanare i Cannoni

per

per servizio della medesima Altezza; ma essendo poi sospeso, e cessato un tal lavorío, lo stesso Signor Morena, per non tenere inutili le spese già fatte, eresse ivi varie Macchine Idrauliche, che per le loro operazioni sono di sommo vantaggio per l' esercizio di diverse Arti.

Tali Macchine in progresso di tempo sono andate non solo aumentando, ma sono state anche ridotte a maggior semplicità, e a miglior uso. Ma cadendo quì in acconcio, darò anche una Descrizione delle varie operazioni, che dalle medesime se ne possono ottenere, giacchè appunto in questo Edifizio si vedranno in appresso erette dal Signor Morena altre Macchine per il lavorío della Robbia.

Quattro Ruote Idrauliche adunque quivi si osservano, che tre di esse si muovono verticalmente, e l'altra orizzontalmente.

Con la prima Ruota verticale si ottengono gli appresso lavori.

I. Dà la detta Ruota moto ad un Vette, che a storno fa agire una intelaiatura, alla quale si puole applicare quel numero di seghe, che mai possa richiedere qualsisia masso di Marmo per segarlo a tavole tutte a un tempo, come seguì felicemente sopra ad un masso di Portovenere, che vi erano applicate sedici seghe; e più vi se ne può applicare se la mole del Marmo lo richiedesse.

II. Fa agire, e battere un Martello di ferro del peso di libbre trecento, il quale serve per fabbricare, e tirare le seghe suddette per i Marmi, e altro.

III. Fa agire le Tanaglie per tirare il filo d'Ottone, e di Rame alle occorrenze.

IV. Fa alzare, e battere quattro Pestoni per stritolare lo Smeriglio, e con questi fu fatta anche la descritta prova di macinare la Robbia.

V. Per

V. Per tirare all'ultima perfezione, e sottigliezza la detta Robbia sta presentemente lavorando il Signor Morena per applicare alla suddetta Ruota il movimento verticale di una grossa Macine di Macigno durissimo.

VI. Fa pure girare la descritta Ruota una specie di Buratto di Rame per stacciare lo smeriglio.

Nella stessa maniera si pensa di adattarvi anche un Buratto di Crino per stacciare, degradare, e calibrare, le specie della Robbia.

VII. Fa operare un'altra Macchina, con la quale si addirizzano, e si rotondano perfettamente i Subbj di Bronzo di qualsivoglia lunghezza, e diametro, arrotandosi, e smerigliandosi l'uno con l'altro, avendo ambidue un moto diverso, cioè orizzontale, e convesso, e senza questa Macchina è quasi impossibile ridurre simili Subbj, o Cilindri per uso delle Calandre per lustrare Pannine, e Drappi.

Con

Con la seconda Ruota verticale si ottengono gli appresso lavori.

I. Manda questa Ruota un Telaio con sei, e più seghe per segare con queste pure de i Marmi.

II. Fa agire altra Macchina per segare le Travi, e altri legni con una sega, con due, e fino con tre.

III. Fa girare una Ruota di Pietra per arrotare i Ferri.

Con la terza Ruota verticale si ottiene

I. Di spianare, e dirozzare le Tavole.

II. Si ottiene pure di segare fette per impiallacciare, potendosi far ciò con dieci seghe nel tempo medesimo; e si sega anche per riquadrare con una sola sega.

La Ruota poi orizzontale serve per le seguenti operazioni.

I. Fa agire la Macine per Macinare il Grano.

II. Fa girare una Ruota di ferro con numero quattordici riquadri, ove

vi si collocano quattordici Ambrogette di Marmo, e quattordici simili nella parte opposta, e girando orizzontalmente vengono a spianarsi, e ad arruotarsi insieme in numero di ventotto a un tempo. Queste già servono per pavimentare le Chiese, le Sale, e altro.

III. Fa girare il Tornio a punte andanti, la Coppaia andante, e a storno per far le viti. Il Trapano per vuotare i Bronzi: e altri lavori di Bronzo, di Ferro, e di Legno.

IV. Fa agire, e dà il moto a un Vette orizzontale per spianare, e lustrare le Tavole di marmo, ove prendono un pulimento, e lustro unitamente.

V. Dà il moto a diverse Macchinette per vuotare, e trapanare il Porfido. Per far Mortari, ed altri Vasi. E vi si segano le formelle di Porfido sull'ovato acuto.

Vi sono anche in questa Fabbrica due Bottini con le sue Trombe a

ven-

vento, una per la Fucina del Ferro, e l'altra per raffinare i metalli, che ambidue mandano un vento impetuoſo, che molto influiſce alla purificazione de i Metalli.

La Villa poi in particolare gode pur eſſa di diverſi benefizj domeſtici ricavati dall'uſo delle ſteſſe Macchine Idrauliche.

Quello che accreſce pregio a queſt' Edifizio, ſi è, che la maggior parte delle Macchine, che ſon meſſe in moto dalle quattro deſcritte Ruote Idrauliche vengono ad agire in un tempo medeſimo, il che per il lavorío è di una maſſima economía, la quale ſi rende anche maggiore per i pochi Uomini, che ivi vengono impiegati, a ſegno tale, che alloraquando ſi tratti, che un Uomo non debba ſtare di continova inſpezione preſſo qualcheduna di eſſe Macchine, può abbadare nel tempo medeſimo a dirigere, e a preſtare aſſiſtenza a varie operazioni ſenza pregiudizio dell'uno,

o dell'

o dell'altro lavoro, che contemporaneamente ivi si faccia.

In ultimo non è da omettersi di rammentare come quì, vi è altresì riunita una Fucina per fondere i Cannoni, i Mortai, le Campane, e ogni altro lavoro di Bronzo. Bensì che alcuni di questi ultimi lavori in Bronzo si gettano anche dentro le mura di Firenze nella Fonderìa di S. A. Reale, che è contigua alla Casa di proprietà dello stesso Signor Morena nella Contrada di Gualfonda.

NOTA (68) PAG. 132.

Quale debba essere la costruzione de i Pilli, o Pestoni per Macinare la Robbia lo vedemmo già a pag. 114. nell'Instruzione per chi volesse intraprendere la macinatura della medesima.

No-

NOTA (69) PAG. 132.

Questo dodici per cento di calo procede dalla nuova prosciugazione, alla quale restano soggettate le Radiche in Caldana, comprendendosi in detto calo la terra, che fu scossa dalle medesime con le bacchette, ed una parte di epiderma, che venne separata, e finalmente quella Robbia, che si dissipò per aria nel tempo della macinatura.

NOTA (70) PAG. 133.

Nella Descrizione dell' Edifizio del Signor Morena a Quinto (Nota 67.) si vedde, che stavasi intanto ivi erigendo un Mulino per macinare le Radiche della Robbia per mezzo di una Macine verticale.

Il peso della medesima sarà di circa ottomila libbre, gravità già altrove commendata, e molto adattata

a tale

a tale operazione. Il Meccanismo di tal Mulino sarà molto bene inteso, ed opererà per mezzo di una delle solite Macchine Idrauliche.

NOTA (71) PAG. 134.

Questo è forse quello stesso luogo, nel quale i nostri antichi Fiorentini andavano già a macinare le Mortelle, e la Vallonea per uso de i Caligai, che oggi diciamo Pelacani, o Conciatori di Quoia; giacchè anche negli Estratti delle Porte del Secolo XIV. si trova un' Ordinazione, la quale esenta da ogni Gabella le Mortelle, e le Vallonee, che passavano per la Porta alla Croce per condursi a macinare, e per esser poi rimesse in Città.

Il detto luogo presso le Sieci, ove è il detto Mulino, ed il quale è d' attenenza dell' Arte della Lana, chiamasi anche *Remole*.

No-

NOTA (72) PAG. 138.

Queſta ſeconda qualità non era ſe non la decima parte di tutta la ſomma, e con ripaſſarla nuovamente ſotto la ſteſſa operazione, fu trovato, che poteva ridurſi anche a minor quantità; e che in ſoſtanza anche quella che avanzava era nulladimeno capace di ſomminiſtrare qualche poco di colore, benchè alquanto languido, e debole.

NOTA (73) PAG. 138.

Si vedde, che la Robbia macinata dal Signor Morena fece un calo di dodici per cento. Un ſimil calo fece all' incirca quella del Signor Bertini.

La ragione del calo, a cui ſono ſoggette queſte Radiche ſono le medeſime da me riportate nella Nota 69 Se poi la Robbia del Signor Sorelli giun-

giunse a fare un quattordici per cento, ciò fu un effetto della maggiore essiccazione data alle Radiche.

NOTA (74) PAG. 141.

Siccome il Signor Sorelli macinar doveva le Radiche ad una Macine sì piccola, come a suo luogo descrissi, credette perciò indispensabile di dare alle medesime una prosciugazione la più forte. Nondimeno considerando, che potette macinare libbre cinquanta di Radiche in tre ore con ridurle ad una finezza superiore a quella del Signor Morena, e del Signor Bertini; dico perciò, che l'essiccazione fu anche maggiore di quello, che non era necessario per una piccola Macine, essendo sempre meglio, che la macinatura venga un può ritardata, piuttosto che sollecitata anche col più piccolo danno della roba.

Mi assicurò inoltre il medesimo

Signor Sorelli, che nel tempo dell' operazione grandissimo fu lo spolverìo, che provossi intorno al Mulino. E' questa un'altra riprova della loro estrema efficcazione; e troppo valutabile è la perdita, che si fa di quella polvere; perciò bisogna avere in considerazione ancora questa.

Anche le Macine verticali più gravi (che siano mosse a forza d'acqua) faranno dissipare nella violenza del loro moto molte parti volatili anche da quelle Radiche, che siano state a soffrire un grado di giusta prosciugazione.

Ma nell'una, o nell'altra maniera la perdita sarà meno sensibile, alloraquando quelle Macine saranno destinate unicamente per la Robbia, mentre dopo l'operazione i lavoratori con una spazzola potranno raccogliere quelle polveri, che per la loro sottigliezza si saranno attaccate alle mura dell'Officina, e intorno al Mulino medesimo; avendo già detto

altrove il compenso, che va tenuto macinando co' Pilli, o Pestoni, che è la più propria, ed economica macinazione della Robbia, e per impedire le perdite della polvere.

I Pesi, e le Misure, che si troveranno rammentate in questa Memoria si debbono intendere all'uso di Firenze.

Avvertasi per altro, che il numero delle libbre, che di mano in mano è quì rammentato, è il medesimo, che si osserva nella Memoria Originale del Signor Flachat, ove il medesimo intende di parlare di libbre di Lione.

Notisi inoltre, che quantunque fra le dette libbre di Lione, e quelle di Firenze passi una sensibil differenza, contuttociò nella presente Memoria mi son dispensato di farne la riduzione da un peso all'altro, non tanto per scansare l'incomoda moltiplicità de' piccoli rotti, che sarebbero occorsi, senza apportar maggior

van-

vantaggio al nostro assunto, quanto ancora, perchè le libbre, che quì si veggono, essendo eguali in numero a quelle della Memoria suddetta del Signor Flachat, perciò non segue alcuna alterazione nelle proporzioni, le quali si mantengono nel loro giusto equilibrio; potendosi perciò su detti dati regolare anche ogni altro quantitativo di Cotone da tignere.

Credo già che non sia ignoto ad alcuno, che in Lione vi sono due sorte di Pesi; ma pure lo rammenterò per chi non lo sà, acciò quando piacesse, possa esser fatta un' esatta riduzione delle libbre di Lione in quelle di Firenze.

Sia adunque di regola che in detto Lione vi sono due specie di libbre, cioè la libbra di quindici once, e la libbra di quattordici once di marco. Con la prima pesano la Seta, e questa non fa quì al proposito nostro. L'altra poi serve per pesare ogni sorta di Mercanzía &c. e

questa

questa la chiamano Peso della Città, ed è quella della quale si parla nella Memoria del Signor Flachat.

Questa libbra adunque di once quattordici secondo il Signor Savary, deve ragguagliare in forma, che libbre cento di Lione siano libbre centrentuna, e mezzo di Firenze. E' stato per altro da me esattamente osservato, ed esaminato col Marco alla mano, che libbre cento di once quattordici di Lione non ragguagliano se non libbre cenventisette, e un dodicesimo di Firenze.

NOTA (76) PAG. 150.

Osservisi che se il Cotone del quale si tratta, è di quello che viene immediatamente filato dal Levante, allora è necessario di ridurre appresso di noi le matasse, e di renderle più piccole, giacchè quelle che vengono dal Levante sono ordinariamente pesanti, e di una lunghezza disadatta per tignersi.

NOTA (77) PAG. 150.

Tali Anelli da i Tintori vengono chiamati *Traverse*.

NOTA (78) PAG. 150.

I Vasi ove i nostri Tintori fanno le Rannate si chiamano *Trogoli*; sono fabbricati di materiali, e possono servire all' uso medesimo delle Tinozze.

NOTA (79) PAG. 153.

Questa operazione di calcare il Coton co' piedi, se fatta fosse a piede nudo sarebbe forse troppo penosa considerando la forza della Rannata. In alcuni luoghi fanno ciò co' gli Stivali in piedi. Si potrebbero trovare anche degli altri compensi, come sarebbesi il *Pillo*, che è un pezzo di legno

gno forte, e grave, e del quale si servono talvolta i nostri Tintori.

NOTA (80) PAG. 153.

I Francesi chiamano questa operazione *écrusement*, quanto sarebbe a dire, *levar di crudo*. Il Signor Griselini *Giornale d' It. &c. Tom. III. pag.* 193. lo dice, *scrudamento*. Ma i nostri Tintori chiamano tale operazione, *l' ammollare*, vale a dire rendere umido il Cotone, e farlo imbevere delle Rannate in ogni sua parte, giacchè di sua natura è difficilissimo a ricevere l' acqua; e per renderlo così meglio preparato a ricevere con prontezza, ed egualmente il colore.

NOTA (81) PAG. 155.

In Levante in vece dell' Olio di Uliva si servono dell' Olio di Sisami, o Sesami, da noi detto anche Giuggiolena, forse dal Francese *Jugeoline*,

e da i Botanici. *Digitalis Orientalis Sesamum dicta. Tournef. Inst. R. H.* 165. *Sesamum I. B.* 2. 896. *Dod. Pempt.* 531. *Sesamum, seu Sempsen Prosp. Alpini De Plantis Aegypti Cap.* 32. *pag.* 47. *Vesling. pag.* 191. *Sesamum* (*Orientale*) *Foliis ovato oblongis integris Linn. Spec. Plant. pag.* 883. *N.* 1.

NOTA (82) PAG. 155.

Sikiù è un termine Turchesco, che circoscrivendolo significa, *una cosa che fissa, e stabilisce*.

NOTA (83) PAG. 156.

Ingallata, questo è un termine dell' Arte de' Tintori, il quale deriva dall' uso, che fanno in quell' operazione della Galla.

No-

Nota (84) Pag. 157.

Galla Spinosa. Questa è quella, che comunemente suol conoscersi sotto la denominazione di *Galla d'Aleppo*, solo per altro perchè da Aleppo è quì a noi trasportata per mezzo del Porto di Alessandretta; del rimanente i Mercanti di Aleppo tirano la detta Galla dalle parti di Mosfùl, Città del Diarbekìr situata presso il Fiume Tigri.

In Levante si trovano tre sorte di Galle, le prime, e le migliori sono le suddette *Galle d'Aleppo*, che per essere considerate buone debbono essere pesanti, spinose, e verdastre. Le altre due specie pendono al nero, o al bianco, o piuttosto al giallognolo.

Nota (85) Pag. 157.

I nostri Tintori domandando ciò, *pareggiare il passato*.

No-

NOTA (86) PAG. 158.

I Tintori chiamano *Bagno* ogni ſorta di umido, o di liquido, che contengono quei loro Vaſi, o Recipienti, ne' quali ſono preparate le materie, e gl' ingredienti diſpoſti per la Tinta.

NOTA (87) PAG. 158.

Alluminare, e *Alluminatura*, ſono altri termini dell' Arte, che prendono la loro derivazione dall'Allume, del quale ſi ſervono i Tintori nelle varie operazioni del lor Meſtiero.

NOTA (88) PAG. 159.

Sarebbe inutile la diligenza di metterlo in ſacchi, ma ſi fa ciò per evitare, che il fango, o altre lordure non ſi attacchino al Cotone.

No-

NOTA (89) PAG. 160.

Il Sig. Flachat dice poi quì, che si debba prendere della Robbia di Smirne, e non di quella d'Olanda. Ed il Signor Duhamel ci assicura, che con la Robbia della Zelanda, e di Lilla in Fiandra non è possibile di tignere il Cotone di un sì bel colore incarnato, come si fa con la Robbia di Smirne.

Inquanto alla detta Robbia di Smirne ci ricorderemo di aver dimostrato altrove, che il Cotone di buon colore incarnato, si può tignere anche colle altre Robbie del Levante.

Non saprei per altro accordare facilmente al Signor Griselini quanto egli dice nel *T. III.* del suo *Giornale d' Italia &c. pag.* 194. cioè che la Robbia d'Olanda sia così inferiore da doversele preferire la stessa *Robbia salvatica*, appoggiando la sua asserzione sopra quanto in tal proposito dice essere stato osservato in

Fran-

Francia; mentre fin quì non può negarsi all'Olanda il pregio di somministrare a noi le migliori Robbie macinate.

Se poi nella Tintura de i Cotoni vien proposto di servirsi di quella di Smirne, piuttosto che di quella di Olanda, ciò si è per far prendere a i Cotoni un colore anche più vivace, giacchè si sa per esperienza, che le Tinte prodotte ne i climi di Oriente sono ordinariamente di superior qualità, e che migliori sono certamente le Robbie di Levante in confronto di quelle d'Olanda.

Può servire a tal proposito quanto dice il Signor Savary, cioè, che la *Robbia salvatica* cresce ne' Paesi lungo il Mediterraneo, ma che in Europa non se ne fa uso alcuno non essendo punto stimata.

No-

NOTA (90) PAG. 160.

Dice il Signor Flachat *T. II. pag.* 345. che in quei luoghi, ove le manifatture sono vicine a i Robbieti, si può far uso di questa Radica anche fresca in tutte le Tinte, senza che apporti alle medesime alcun pregiudizio. Lo stesso trovasi scritto dal Signor Pietro Arduino *T. I. pag.* 52. dicendo, che ciò l'avverte anche il Signor Hellot nel suo Trattato di Tintura, ed il Signor Duhamel.

NOTA (91) PAG. 160.

Tali Bastoni sono addimandati da nostri Tintori, *Parucelli*.

NOTA (92) PAG. 162.

Ravvivare, termine dell' Arte de i Tintori, che quì vale, dar lucentezza, e brio alla roba già tinta,

No-

NOTA (93) PAG. 174.

Ad un' altra causa potrebbesi attribuire il bellissimo color Rosso incarnato, che resultò dalle prove fatte dal Levantino Kiaìr, e dal Signor Sorelli, mentre esaminati da me sul quantitativo della Robbia, trovai che avevano aggravata la dose più di quello, che vien prescritto dal Signor Flachat.

E' vero che facendone le prove in minor quantità di libbre cento di Cotone, sulla quale è regolata la Memoria del suddetto Signor Flachat, necessario si è di crescere tutte le dosi di un terzo, sopra di che io aveva già prevenuto il Sig Sorelli. Ma trovai, che era stata ecceduta una tal regola, mentre nelle referite Esperienze erano state computate circa libbre due di Robbia per libbre una di Cotone, nel tempo che secondo il Signor Flachat tignendo

do libbre Cento di Cotone, è baſtante una mezza libbra di Robbia per una libbra del medeſimo. Onde facendone la prova ſopra una quantità minore delle libbre cento, debbono eſſer ſufficienti once otto di Robbia per libbre una di Cotone.

Aggiungaſi adeſſo alla maggior doſe adoprata, l'aver anche fatto uſo della Robbia di Cipro, di Rannate di buone Ceneri, e di ottimi ingredienti, il colore doveva neceſſariamente venire di quella perfezione, che ſi è veduta, ſuperiore al più bel color Roſſo incarnato del Levante.

E' altresì per altro vero che le libbre due di Robbia per libbre una di Cotone adoprata in tale operazione non avevano in ſe quell' attività, e forza, che averebbe potuto avere un tal peſo; mentre fu fatto uſo della Robbia macinata dal Signor Sorelli, che eſſendo ſtata queſta una delle ſue prime prove, ed operazioni fatte ſu tal macinatura, aveva troppo diſſeccate

cate

dose si potrà ottenere un bel colore simile a quello del Levante, il quale poi quando si voglia eccellente, si potranno aggravare le stesse dosi, spettando alla pratica di un abile Professore l'adattarsi alle circostanze.

Nel tempo che si terminava la stampa di quest' Opera il Signor Anton Maria Sorelli più volte rammentato in questo libro, mi fa sapere di essere riuscito ottimamente nella Tintura Rossa del Filo di Lino, fatta con la solita Robbia.

F I N E.



IN-

INDICE

DELLE MATERIE

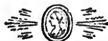
Che si contengono in questo Trattato.

Ma-

AVVISO

Le seguenti prime quattro Tavole in Rame sono estratte dal T. I. *delle* Memorie ec. *del Signor Pietro Arduino Pubblico Professore di Agricoltura nell' Università di Padova. La quinta poi dal* T. II. *degli* Elementi di Agricoltura *del Sig Duhamel.*

Quest' ultima l' ho riportata in tutte le sue parti tal qual si trova ne' detti Elementi ec. *Ho però variate in qualche parte le prime quattro Tavole levando, o aggiugnendo alle medesime per renderle interamente adattabili al presente Trattato.*



SPIEGAZIONE DELLA TAV. I.

Rammentata a pag. 61. e segg. e a pag. 195.

Fig. 1. Porzione di un Fusto fermentoso bell'è fiorito della Robbia domestica; o sia della *Rubia Tinctorum sativa*.

Fig 2. Una delle Foglie più grandi della suddetta Pianta, disegnata secondo la grandezza naturale di una delle Foglie della Robbia di Cipro.

Fig. 3. 4. 5. 6. Fiori della suddetta Pianta veduti in varie forme.

Fig. 7. 8. 9. Semi della Pianta suddetta.

SPIE-

SPIEGAZIONE
DELLA TAV. II.

Rammentata a pag. 64. 88. 89. 90. e a pag. 195. 215. e 216.

Fig. 1. Radiche della Robbia domestica (*Rubia Tinctorum sativa*) ed una parte della Pianta della medesima Robbia veduta fra le due terre.

Fig. 2. Quei pezzi della Pianta segnati orizzontalmente indicano il luogo di dove si deve tagliare il *Fitò*, il quale secondo la maturità di quella porzione della Robbia, che resta fra le due Terre tendente ad una sostanza quasi simile alla Radica, potrà tagliarsi con uno, o due nodi, o più.

Quelle Pinettine indicano i Rigettoni, che germoglia la Pianta.

Fig. 3. Un Pezzo del *Fitò* veduto nella ſua grandezza naturale, tagliato in forma che reſtino in eſſo due nodi.



SPIE-

SPIEGAZIONE
DELLA TAV. III.

Rammentata a pag. 194. e 195.

FIg. 1. Porzione di un fusto fermentoso bell'è fiorito della Robbia Salvatica, o sia della *Rubia Sylvestris aspera*.

Fig. 2. Foglia nella sua grandezza naturale della suddetta Robbia.



SPIEGAZIONE

DELLA TAV. IV.

Rammentata a pag. 104. 111. *e ſegg.*
e a pag. 226. *e ſegg.*

QUeſto è il Mulino, ove è una Macine poſta orizzontalmente, e la quale può eſſere girata da un Cavallo, o da un Mulo.



SPIE-

SPIEGAZIONE

DELLE FIGURE RELATIVE

AL MULINO

DI CORBEIL.

LA *Fig.* 1. rapprefenta la *Batteria* dei Piloni del Mulino veduta di faccia. La *Fig.* 2 dimoftra la medefima offervata per lato, o di fianco, effendofi per tale effetto levato, tanto il Ritto di legno, quanto la piccola Trave fu cui ripofa.

A. Piccole Travi, o Afticciole parallelepipede a bafe quadrata, che ha per ogni lato 8. Pollici. Quefte Afticciole fi vedono nelle loro eftremità nella *Fig.* 1. e nella 2. v' è

disegnata l'intera lunghezza d'una di esse, che si riduce a 10. Piedi. (1)

B. Traverse di legno, che servono a collegare le Asticciole, una delle quali si vede in tutta la sua lunghezza nella *Fig.* 1. e sono rappresentate ambedue per le loro estremità nella *Fig.* 2. Queste Traverse sono parallelepipedi a base quadrilunga, i cui lati hanno la misura di 4. e di 6. Pollici.

C. Tavolato posto nella parte d'avanti del Mulino sopra le intaccature delle Asticciole, e sulla Traversa anteriore.

D. Ritti, o Pilastri di legno fermati nel sodo delle Asticciole, e veduti per la loro grossezza nella *Fig.* 1. Nella *Fig.* 2. non è rappresentata, che la sommità d'uno di questi Ritti al

(1) *Il Piede Reale di Parigi, che è Pollici* 12. *ridotto a misura di Firenze equivale prossimamente a Soldi* 11. *Denari* 1. *e due terzi del Braccio a panno.*

al di sopra della seconda Grilla *N*, che serve di guida ai Piloni; e la larghezza dell' estremità inferiore, viene indicata dalle due linee punteggiate, che si vedono sull'estremità della Pila, che impedisce d'osservarla, come ancora resta coperto il restante del Ritto dal Divisorio di mezzo. Questi Ritti, o Pilastri di legno hanno 12. Piedi, e 8. Pollici d'altezza, Pollici 6. di grossezza, e 14. Pollici di larghezza dalla loro estremità inferiore fino all' Albero del Mulino, la qual larghezza dipoi diminuisce, e si riduce nella sommità a 10. Pollici. Il ristrignimento della larghezza di questi Ritti è rappresentato nella *Fig.* 2. col mezzo d'un arco di circolo punteggiato, e descritto dal centro dell' Albero del Mulino.

E. Contrafforti di legno, i quali rinforzano i Ritti incastrati nelle Asticciole. Quelli di faccia sono fermati con addentature nei Ritti me-

desimi all'altezza di due piedi, mentre quelli della parte posteriore sono similmente fermati all'altezza di piedi 4 $\frac{1}{2}$. Gli uni, e gli altri sono grossi 4. Pollici, e larghi 6.

F. Pila, sulla quale battono i Pilloni. Essa è un grosso pezzo d'Olmo di lunghezza di Piedi 4 $\frac{1}{2}$. compresa fra i Ritti del Mulino, e di 20. Pollici d'altezza, con 18. di larghezza. A ciascuna estremità di questa Pila v'è un lungo Dente di due Pollici di grossezza, e coll' aggetto parimente di due Pollici, che s'introduce nelle corrispondenti scanalature, le quali si trovano nel sodo dei Ritti. Uno di questi Denti è segnato *Z.* nella *Fig.* 2.

G. Tavola spianata con il di sopra della Pila dell'istessa lunghezza della medesima, di 12. Pollici di larghezza, grossa 2. Pollici, e circoscritta da un listello, o bordo alto 4. pollici. Questa Tavola riposa sopra un' intaccatura formata nell' orlo della

Pila

Pila suddetta, e sopra le Mensole *H*. (*Fig.* 1. e 2.)

I. Tre Correnti di legno, i quali sostengono la Pila. Se ne veggono le loro estremità di sotto ad una delle Traverse *B*. nella *Fig.* 1., ed un'altra è rappresentata nella *Fig.* 2. in tutta la sua lunghezza, che è di 2. Piedi

K. Sodo di Muro, sul quale è situato il Castello del Mulino.

L. Divisorio, o Diaframma, che separa la lunghezza della Pila in due parti eguali. Questo Divisorio ricorre dalla Pila medesima sino alla più alta guida dei Piloni; ha di grossezza due pollici, e l'istessa larghezza, e figura dei Ritti; ed ha ulteriormente sulla costola anteriore, e sulle facce, che riguardano i Ritti, delle lunghe scanalature, che si protraggono fino al ristrignimento della larghezza dei Ritti suddetti, i quali ne hanno delle eguali. Il Divisorio sopra mentovato è di due parti rela-

tivamente all'altezza di esso. La parte inferiore è stabilmente fermata nella Pila mediante una lunga addentatura introdotta nella scanalatura corrispondente, mentre nella sua sommità resta collegata col mezzo d'un dente, che è di più attraversato con uno stecco, o pernio di legno, alla parte posteriore della prima grilla, o guida dei Piloni, che è immobile. La parte superiore è fermata col medesimo metodo sopra la prima, e sotto la seconda guida dei Piloni suddetti: ed ambedue le parti sopra indicate s' introducono a canale in tutta la larghezza delle porzioni anteriori delle grille, o guide, che sono mobili.

M. Pozzetti, o Cassette, nelle quali si mette la radica. Hanno questi Pozzetti la larghezza in fondo di Pollici $4\frac{1}{2}$., la larghezza in bocca di Pollici 11. $\frac{1}{2}$., e la profondità di Pollici 12. Sono formati da due Tavole inclinate dalla parte anteriore, e poste-

ſteriore (*Fig.* 2.); e tutto lo ſpazio, che reſta dalla loro ſommità ſino alla prima guida dei Piloni, è chiuſo con altre Tavole, le quali, come le prime, hanno un Pollice di groſſezza. La parte poſteriore *C*, dei Pozzetti è fermata ſtabilmente con addentature nei Ritti, e nel Diviſorio. Le tavole d'avanti *d*, formano due canali, che ſi levano col mezzo di due bottoni, come ſi vede rappreſentato in uno dei lati della *Fig* 1. Il davanti dei Pozzetti, *e*, ſi può togliere affatto. Nella *Fig.* 1. s'è rappreſentato un Pozzetto aperto al di ſotto del canale, che è levato, per il qual mezzo ſi vede il fondo, e la parte poſteriore del Pozzetto medeſimo, *e*, e due Piloni, uno dei quali è alzato intieramente, e l'altro a metà dell' altezza totale. Si è diſegnata la parte anteriore del Pozzetto indicato *e*, fuori della *Fig.* 1. accanto al Ritto *D*, dove *f*, ſono i bottoni, che ſervono a levare i canali, ed a togliere la

par-

parte d'avanti dei Pozzetti medesimi.

N. Grille, che servono di guida ai Piloni, e che hanno la grossezza di pollici 3 ½. Esse sono composte di due parti nella direzione della loro larghezza. Le parti posteriori restano incastrate nelle scanalature scavate nei Ritti per tutta la loro grossezza, le quali scanalature hanno un pollice di profondità, ed in cui s'introduce un dente *l*, fermato con uno stecco, o pernio di legno alla sua estremità. Il Divisorio resta collegato nel mezzo alle medesime, che hanno 7. Pollici di larghezza, e sono intaccate per la metà della grossezza delle code, o manichi dei Piloni, in quei luoghi, per cui questi passano. Le due altre porzioni delle Guide suddette si levano quando si vuole, e sono parimente intaccate, come le prime, per dare il passo ai Piloni, avendo ciascuna due denti di 4. Pollici di larghezza, e dell'istessa lunghezza, i quali entrano nelle ammorsature

cor-

corrispondenti, che si trovano nelle due parti immobili tra i manichi, o l'aste dei due Piloni appartenenti a ciascun Pozzetto, dove si fermano medianti alcune grosse Caviglie *g*. S'incanalano queste Guide per le loro estremità nelle scanalature formate nei Ritti. La Guida inferiore ha 6. Pollici di larghezza affinchè le Tavole a canale vi possano scorrer sopra, e la superiore ha 4. Pollici di larghezza, e perciò un Pollice d'aggetto, che è rotondato, e smussato nelle due estremità della medesima. Il di sotto della prima Guida è collocato all'altezza di tre Piedi superiormente alla Pila, e il di sotto della seconda all'altezza di Piedi 10.

O. Piloni alti 10. Piedi, larghi 12. Pollici dall' estremità inferiore sino all'altezza di Pollici 18. (*Fig.* 1.), grossi 4. Pollici, coll' asta o coda lunga Piedi 8 $\frac{1}{2}$., larga 4. Pollici, e grossa 3. Alla distanza d'un Pollice superiormente alla prima Guida hanno

no 7. Pollici di larghezza per un'altezza di Pollici 37. in 38. perchè possa farvisi un'apertura rettangolare *b*, lunga 25. Pollici, e larga 3. La sommità di queste aperture è armata d'una lamiera di rame, grossa due in tre linee, rivoltata sulla parte anteriore, e coll' angolo sinussato. Al di sotto della seconda Guida, e precisamente in distanza di 16. Pollici, e di fianco alle aste, o manichi dei Piloni vi sono dei risalti di legno *i*, di due Pollici d'altezza, d'un Pollice di grossezza, e di 4. Pollici d' aggetto La parte inferiore dei Piloni è fortificata col mezzo d'una cintura di ferro *m*, larga un Pollice, e mezzo, e grossa 4. linee, mentre di più l'estremità del Pilone si trova fornita di diciassette Coltelli, *n*. La disposizione di questi può vedersi nella *Fig.* 4. e la loro forma nella *Fig.* 5.

P. Accollo di legno in figura di parallelepipedo a base quadrata, il

il cui lato è di Pollici 6., colla sua Mensola, che lo sostiene. L'uno, e l'altra sono fermati col mezzo di addentature nel Ritto (*Fig.* 2.). Se ne trova uno simile all'altro Ritto, che non può vedersi nella *Fig.* 1.

Q. (*Fig.* 1.) Traversa di legno in figura di parallelepipedo a base quadrata di 6. Pollici per lato, fermata sopra i due Accolli. Si sarebbe potuta rappresentare una delle sue estremità nella *Fig.* 2., ma non si è fatto per evitare la confusione.

R. Cavalletti incastrati, e fermati con uno stecco, o pernio di legno nella Traversa *Q*, biforcati in, *o*, per passarvi le Leve (*Fig.* 1.) e di più in, *p*, per ricevere i loro perni, su di cui ruotano (*Fig.* 2.)

S. Leve, che servono ad alzare i Piloni, e a fermargli nel tempo, che si vuotano i Pozzetti. Esse sono sostenute dai Cavalletti *R*, dove hanno il loro giuoco, o movimento, e son formate d'un pezzo di legno

ta-

tagliato nella direzione della ſua fibra di 6. Pollici di larghezza, e di 2 $\frac{1}{2}$. di groſſezza. La faccia ſuperiore del braccio più corto delle Leve è tagliata ſecondo l'Evoluta del circolo, il cui raggio ſia di 15. Pollici, che determina la lunghezza del più corto braccio medeſimo. Il maggior raggio di queſta Curva ha parimente 15. Pollici di lunghezza; ed il braccio più grande delle Leve è quadruplo della ſuddetta lunghezza. Non è ſtata determinata la lunghezza degli Accolli, perchè eſſa dipende dalla lunghezza del minor braccio delle Leve, che ſi può aumentare a piacimento dando al maggior braccio tal lunghezza che ſi vorrà, purchè s'abbia una ſufficiente forza motrice per alzare i Piloni. Il centro di rotazione, o dei perni delle Leve deve eſſere collocato alla medeſima altezza, in cui trovaſi la parte inferiore dei riſalti di legno, *i*. L'eſtremità dei bracci maggiori delle Leve ſono ri-

ridotte ad avere in quadro per ogni lato la misura della loro grossezza, ed a queste s'attacca una Corda, *q*, che si ferma ad alcune piccole Caviglie, *r*, le quali sono attaccate alla Pila quando si sono alzati i Piloni di 13. in 14. Pollici. Nella maggior vicinanza possibile all'estremità dei bracci minori delle Leve vi s'attacca un'altra corda, *s*, la quale si ferma all'istessa caviglia, *r*, quando i Piloni lavorano.

T. Albero a punte visto per la sua estremità nella *Fig.* 2. e di faccia nella *Fig.* 3. Esso è rotondo, o cilindrico con un diametro di 14. Pollici, ed è fornito di 12. Leve o punte situate in quattro piani diversi, e scompartite in tal maniera, che essendo in posto le Leve si trovino dirimpetto all' aperture, *b*, (*Fig.* 1.) dove elleno devono entrare senza toccare i Piloni nè da un lato nè dall'altro, cioè nè a sinistra nè a destra. Si vedono tutte nella

Fig.

Fig. 2. Quelle Leve, che ſi trovano diſpoſte nel medeſimo piano, ſi veggono diſtinte colle medeſime cifre numeriche 1. 2. 3. 4., e ſon anche marcate coll' iſteſſe cifre numeriche nella *Fig.* 3. Le Leve ſuddette ſon tagliate ſu dei pezzi di legno larghi 6. pollici, e groſſi 2$\frac{1}{2}$. I loro denti *X*. hanno 2$\frac{1}{2}$. Pollici di larghezza, e 2. di groſſezza, e ſono di tutta quella lunghezza, di cui poſſono eſſere ſuſcettibili, ſenza toccarſi nel centro dell' Albero. Dal centro dell' Albero iſteſſo fino al punto, in cui le Leve, o punte toccano il di ſotto delle aperture rettangolari, *b*, dei Piloni per elevargli, v'è la diſtanza di 12. Pollici: queſto punto s'avanza nelle aperture ſuddette per 5. o 6. Linee; ed il circolo, che paſſa per queſti punti, è il generatore d'una Curva, che ne è l'Evoluta, e che dà la figura della faccia ſuperiore delle Leve ſopra indicate. Il maggior raggio della Curva medeſima è di

12,

12. Pollici parimente. La faccia inferiore è tagliata in linea retta, ed è tangente d'un Circolo, il di cui raggio avrebbe una lunghezza minore di un mezzo Pollice del Circolo generatore della Curva, acciocchè nell'istante, in cui scappa la sua punta un poco smussata, niente impedisca la discesa del Pilone. Bisogna avere attenzione, che i denti delle Leve siano tagliati nella direzione della fibra del legno.

V. Base d'uno dei Piloni veduta per la sua estremità (*Fig.* 4.) affine di far ben concepire la disposizione dei coltelli, che sono rappresentati dalle linee piene, come se non se ne vedessero, che i soli tagli. Le Linee punteggiate indicano la divisione, o lo scompartimento di questa superficie per collocarveli.

Y. (*Fig.* 5.) Uno dei Coltelli distinto colla lettera, *n*, nelle *Fig.* 1. e 2. L'altezza di esso contata dal di sopra del corto manico sino al

ta-

taglio è di 4. Pollici. Lo Spigolo del Coltello ha l'altezza di 3 ½. Pollici, e la sua base quadrata ha un mezzo Pollice per ogni lato. Il corto manico, o sodo ha 18. Linee di diametro, le Lame 27. linee di larghezza, che devono essere acciaiate, e corte.

Le *Fig.* 4., e 5. sono segnate con una Scala, o proporzione quadrupla di quella delle tre prime, acciocchè se ne scuoprano meglio in dettaglio le varie parti.

F I N E.

IN FIRENZE MDCCLXXVI.
PER GAETANO CAMBIAGI STAMP. GRANDUCALE



Con Licenza de' Superiori.

Tav:

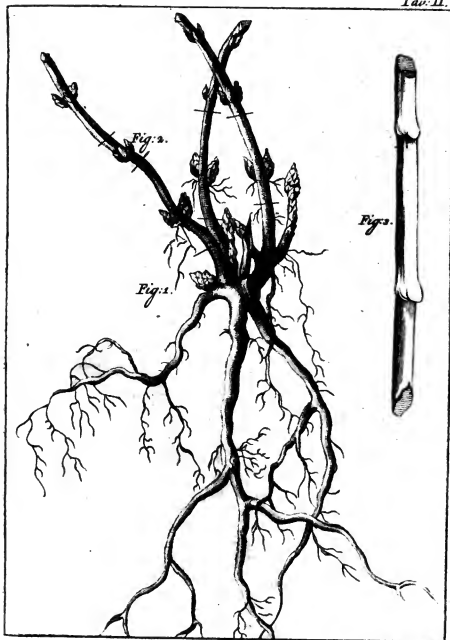


Fig: 1.



Fig: 2.

Matteo Carboni incis. appo Mulinari



M.C. scul. a.º 1750 M.

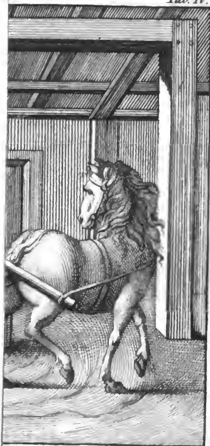


Tav: III.

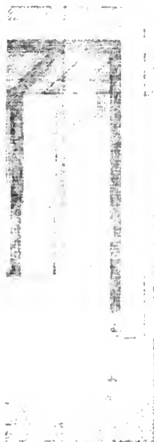


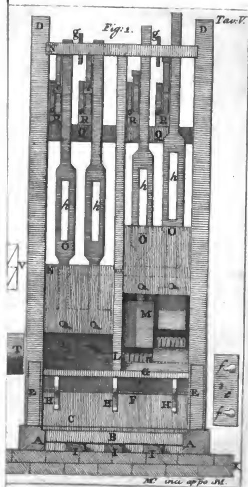
M. Sculp. appo M.

Tav. IV.



M. scul: appo M.




Fig: 1.
Tav: V.
MC inci appo M.

